

# AVENTURAS DE LA VIDA REAL

***¡TOKIO  
TIEMBLA!***





# Geología de Japón

El archipiélago de Japón consta de alrededor de 1.042 islas, y más de 2.000 islotes. Las cuatro islas centrales son las mayores: Hokkaidō, Honshū, Shikoku y Kyushu, que suman alrededor del 98 % de su extensión total. El conjunto forma un arco de noreste a suroeste de 3.700 kilómetros.

Las islas se ubican en una de las zonas geológicamente más inestables y complejas del planeta. En general, es un país altamente sísmico gracias a su ubicación en el Cinturón de Fuego del Pacífico. En Japón se han presentado 5 importantes terremotos en los últimos 15 años.

El grupo insular nipón es, sobre todo, el resultado de continuos e inmensos movimientos oceánicos que ocurrieron durante centenares de millones de años desde mediados del Período Silúrico hasta el Pleistoceno. Este proceso fue como resultado de la subducción tectónica de la placa Filipina y la placa Pacífica debajo de las continentales placa Euroasiática y placa Norteamericana.

La mayor parte del territorio terrestre está asentado sobre la placa de Ojotsk, ubicándose su línea de fricción y ruptura con la placa Euroasiática (sector también conocido como placa Amuria) al centro-sur de la isla de Honshū, a la altura del nudo montañoso y valle de la *Fosa Magna*. El resto del territorio japonés se encuentra en la segunda placa mencionada. Mientras tanto, el arco de las islas Ryūkyū se encuentran al borde de la placa Filipina.

Por otro lado, la unión de la placa Filipina, la placa Euroasiática y la placa de Ojotsk ocurre en las cercanías del Monte Fuji o Fujiyama, convergencia con un alto potencial sísmico y vulcanológico.

Esta compleja distribución, origina profundas y extensas fosas oceánicas, especialmente en la costa pacífica del archipiélago. Destaca en particular la Fosa de Japón, de 9000 m de profundidad, originada por una falla con borde convergente por subducción.

Japón estuvo asociado originalmente a la costa este del continente eurasiático. Las placas se subdujeron, siendo más profundas que la placa Euroasiática. Estos procesos geológicos tiraron a Japón hacia el este, originado la apertura del Mar del Japón hace alrededor 15 millones de años y dando lugar a una cuenca submarina de trasarco<sup>1</sup>. El Estrecho de Tartaria y el Estrecho de Corea fueron abiertos mucho más adelante.

Las colisiones entre estas placas y su posterior hundimiento generaron los arcos de islas de las Kuriles y de Sajalin-Hokkaidō (al norte), el arco de Honshū, que conecta Kyūshū, Shikoku, Honshū y la porción oeste de Hokkaidō (en el centro), y los arcos de las Ryūkyū e Izu-Ogasawara (en el sur).

Japón se sitúa en la zona volcánica denominada como el Cinturón de Fuego del Pacífico. Los temblores de tierra son frecuentes (con una intensidad reducida a moderada) y la actividad volcánica ocasional se siente en forma activa en las islas. Tienen lugar más de 5.000 movimientos sísmicos al año, de los cuales 1.000 son percibidos por la población, y de ellos sólo unos cuantos son terremotos violentos.

La mayoría de los volcanes se encuentran en la Fosa Magna, el nudo neurálgico del relieve del país, donde convergen las tres cadenas montañosas principales: Hida, Kiso y Akaishi.

Los volcanes tienden a presentar formas redondeadas y regulares, típicas de las montañas muy erosionadas y de formación lenta. Su forma más habitual es la de conos simétricos, con pendientes moderadas.

Gran cantidad de fallas tectónicas locales recorren la superficie, originando sismos de regular intensidad. Las más grandes son dos fallas transversales al sur de Honshū: la Línea Tectónica de Itoigawa-Shizuoka y la Línea Tectónica Media Japonesa, ambas fallas transformantes que se encuentran en el límite de las placas de Okhotsk y Euroasiática, a lo largo del sistema montañoso de la isla.

Resultan sumamente destructivos los terremotos, a menudo dando como resultado los tsunamis, con una frecuencia de varias veces en un siglo. Los terremotos principales más recientes incluyen el Gran terremoto



# ¡TOKIO TIEMBLA!

EN EL TEATRO DE LA ÓPERA DE PARÍS, UN DÍA DEL AÑO 1922, SE PONÍA EN ESCENA LA ÓPERA "MADAME BUTTERFLY", QUE REPRESENTA UN DRAMA JAPONÉS...



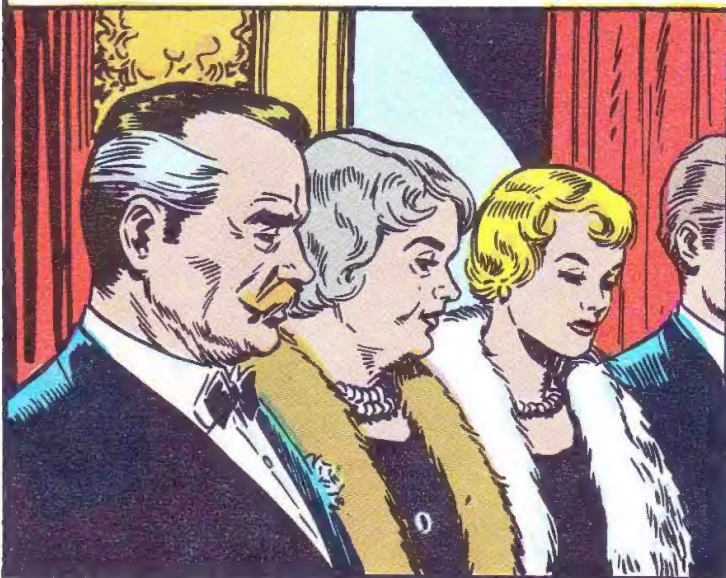
CUENTA CÓMO UN TENIENTE AMERICANO ENGAÑA A UNA JOVEN NIPONA, QUE LO AMA CON PASIÓN...



EL TENIENTE SALE DE JAPÓN, Y LA OLVIDA, PROVOCANDO LA MUERTE DE LA MUCHACHA.



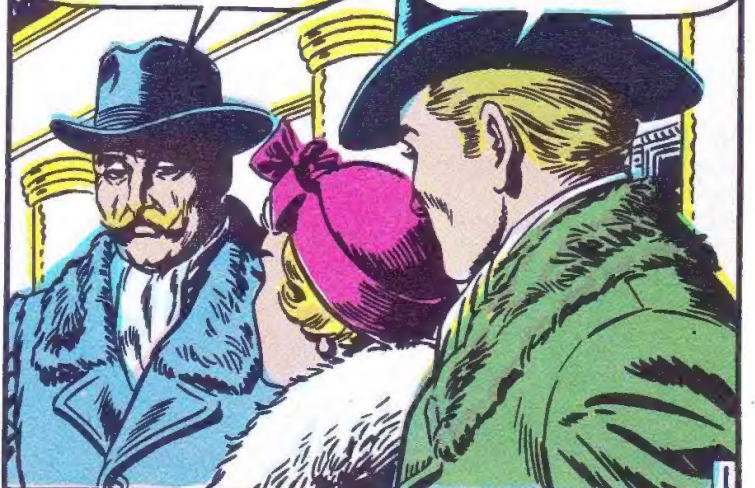
EN UN PALCO, DOS PAREJAS PRESENCIABAN LA ÓPERA...



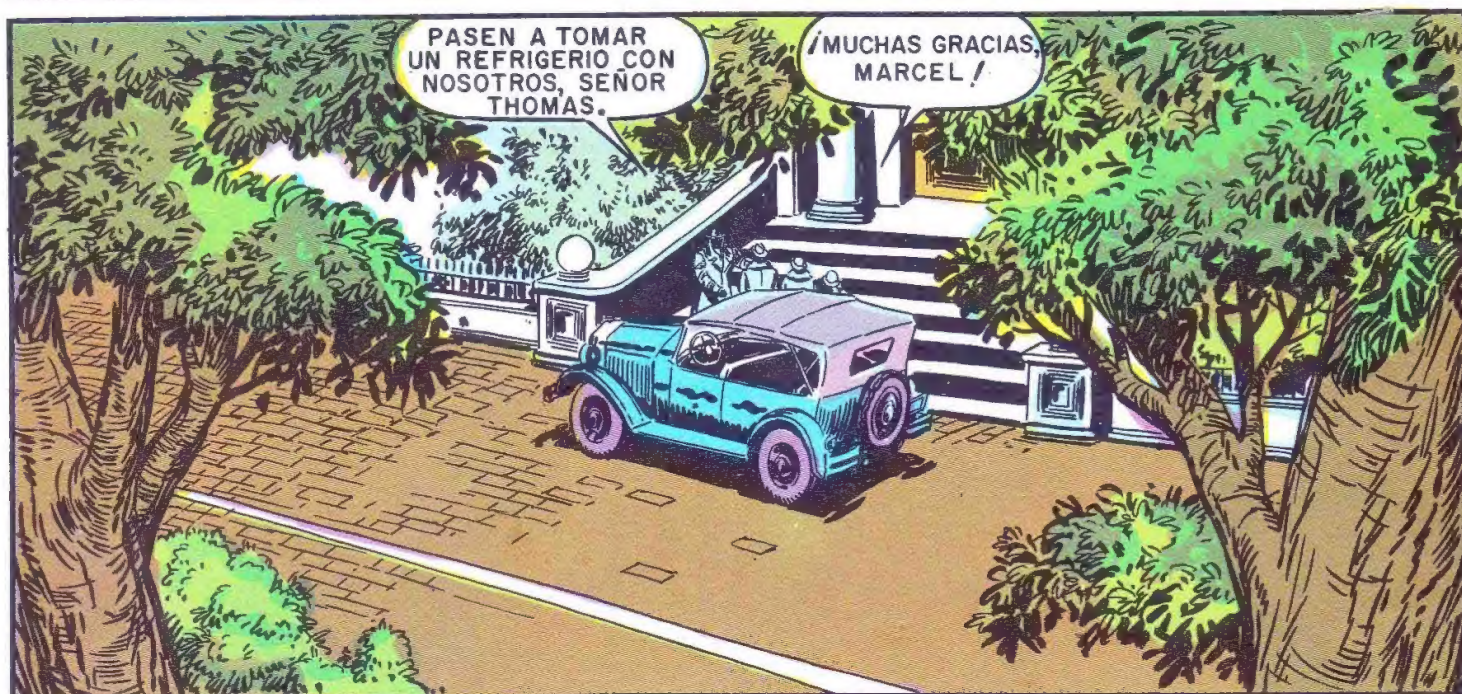
Y AL TERMINAR LA FUNCIÓN...

¡HERMOSA MÚSICA!

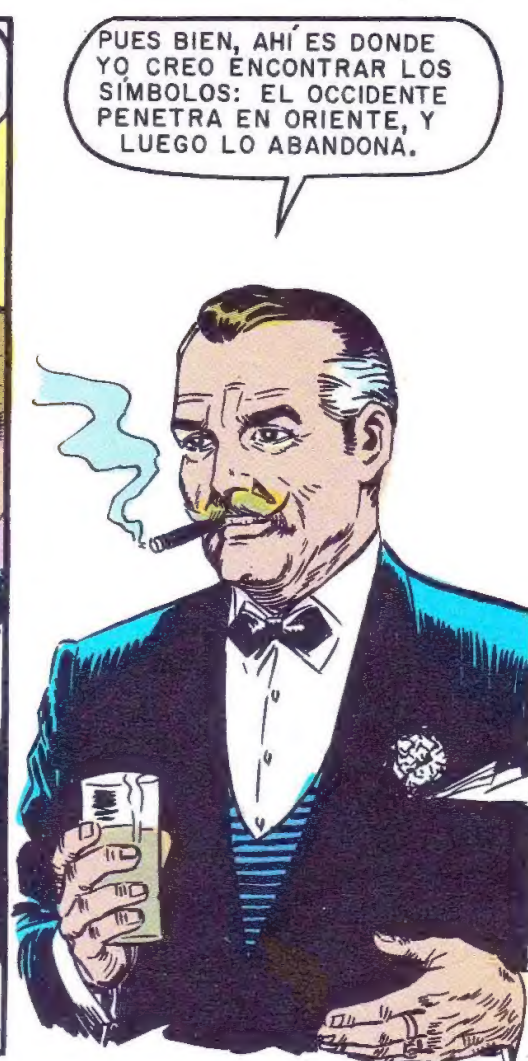
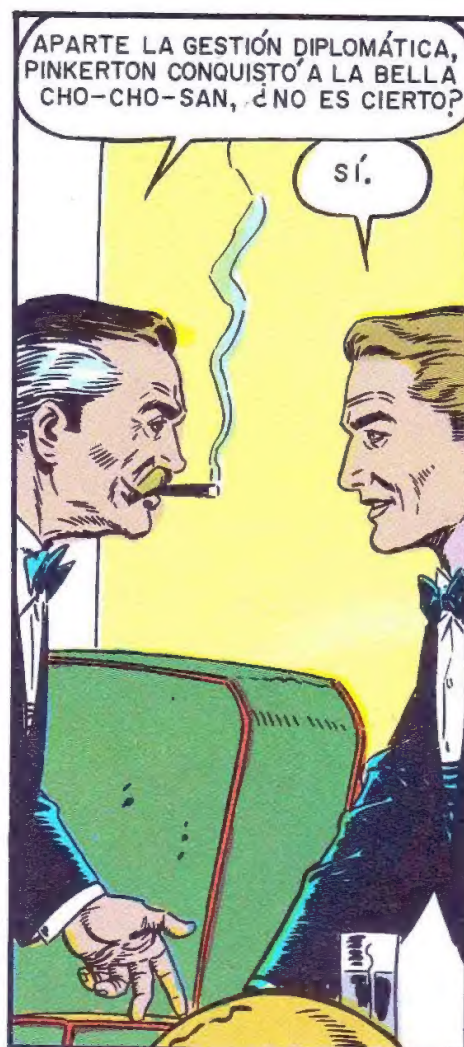
Y EL LIBRETO ES EMOCIONANTE.













SÍ, Y EL VIEJO JAPONÉS ME PREVENÍA: "/OJALÁ NO LO LAMENTEN/ USTEDES NO SABEN TODO LO QUE SE ESCONDE DENTRO DE MI PATRIA".

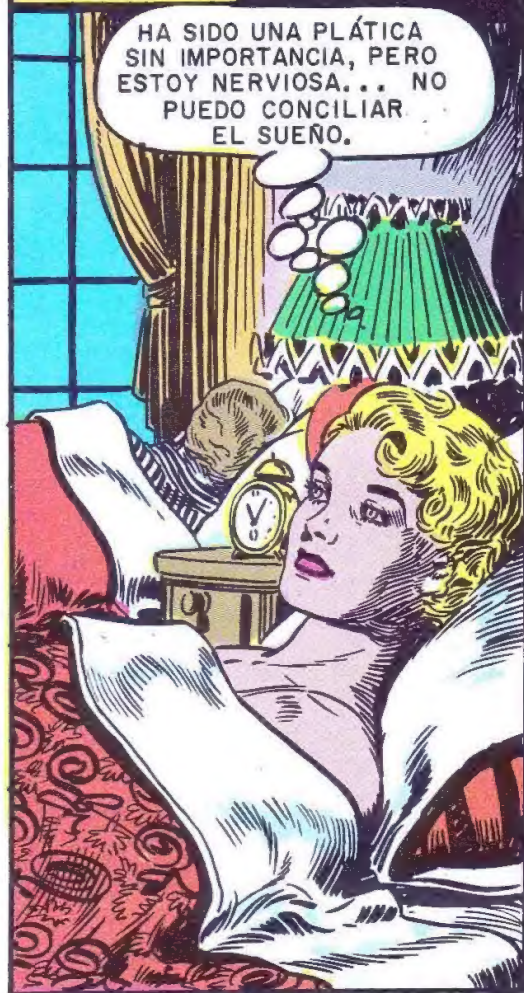


BUENO, TRATAREMOS DE AVERIGUARLO CUANDO ESTEMOS ALLÁ. /SALUD/ /POR LA TIERRA DEL SOL NACIENTE/

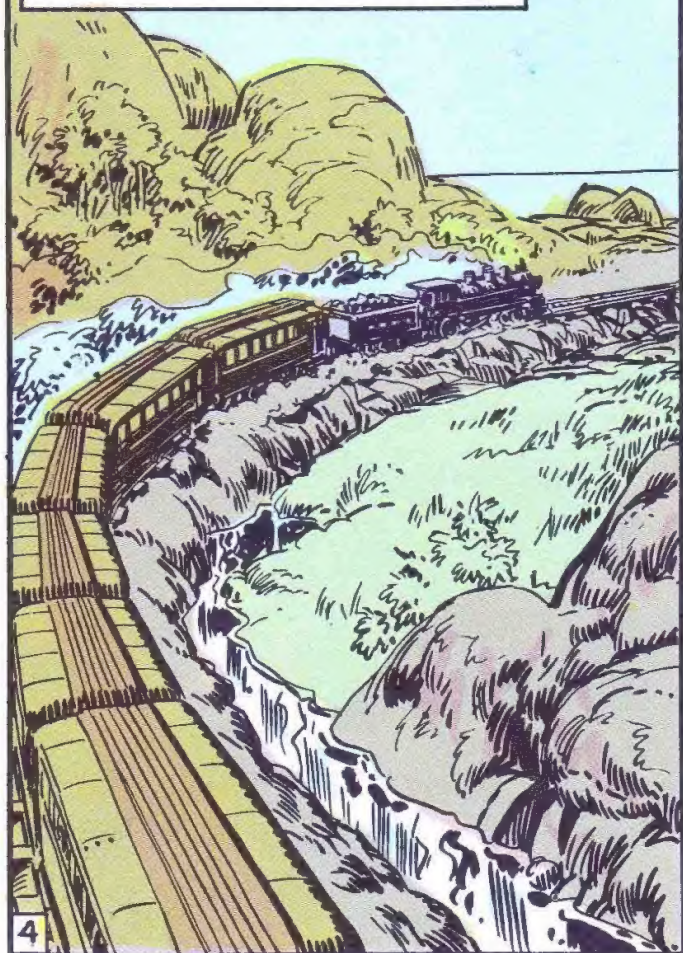


MÁS TARDE...

HA SIDO UNA PLÁTICA SIN IMPORTANCIA, PERO ESTOY NERVIOSA... NO PUEDO CONCILIAR EL SUEÑO.



SEMANAS DESPUÉS, MIMÍ Y MARCEL PARTIERON RUMBO A MARSELLA...



ALLÍ EMBARCARON HACIA EL JAPÓN, UNA MAÑANA DE NOVIEMBRE DE AQUEL AÑO DE 1922...

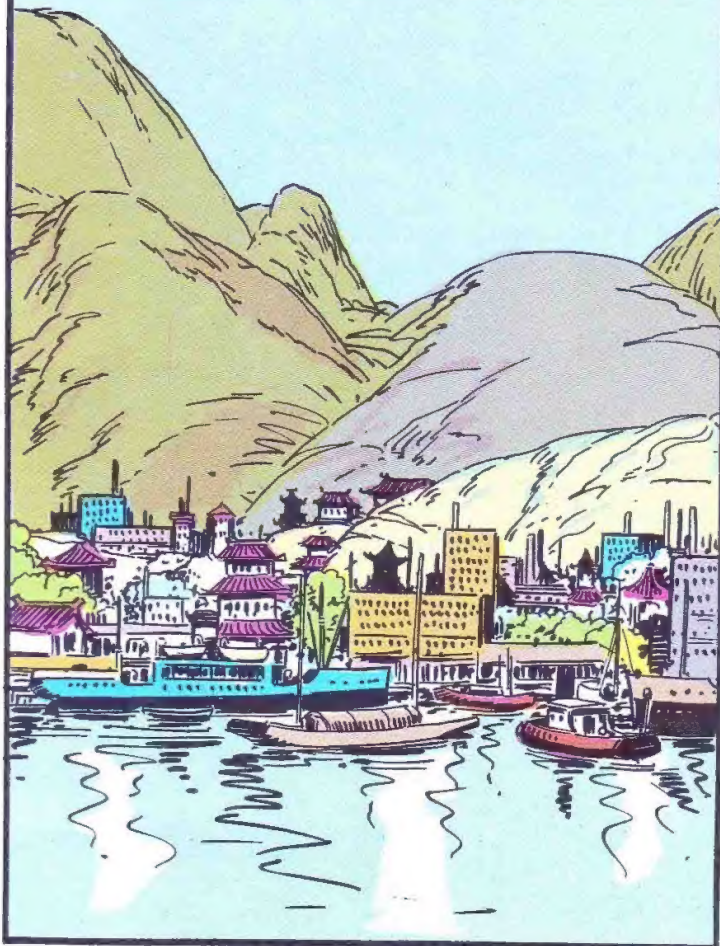
¿YA NO ESTÁS NERVIOSA, MIMÍ?

NO, AHORA SÓLO SIENTO UN GRAN ENTUSIASMO.





DESPUÉS DE VÁRIOS DÍAS DE VIAJE, CONTEMPLARON UN EXÓTICO PAISAJE: /YOKOHAMA/

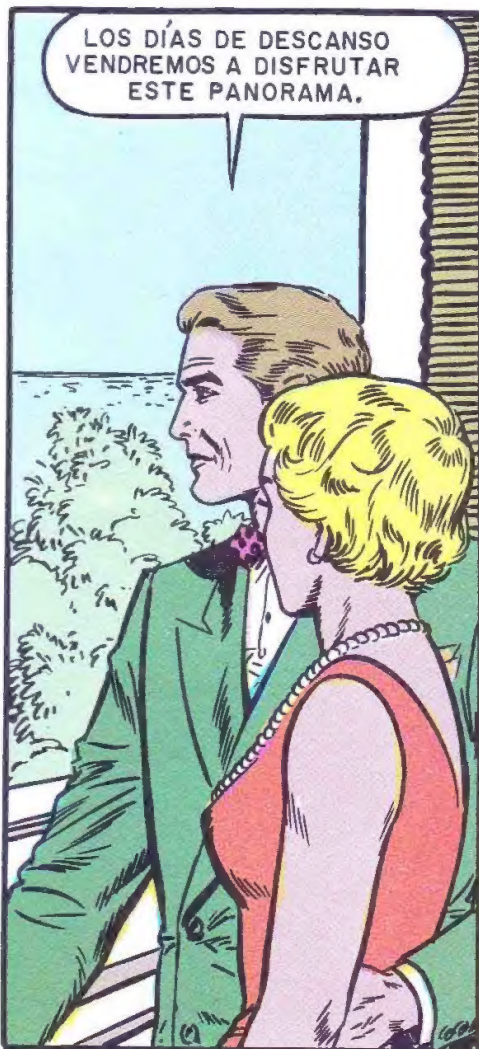


ESTE PUERTO QUEDA A 29 KILÓMETROS DE TOKIO. /MEDIA HORA EN AUTOMÓVIL/

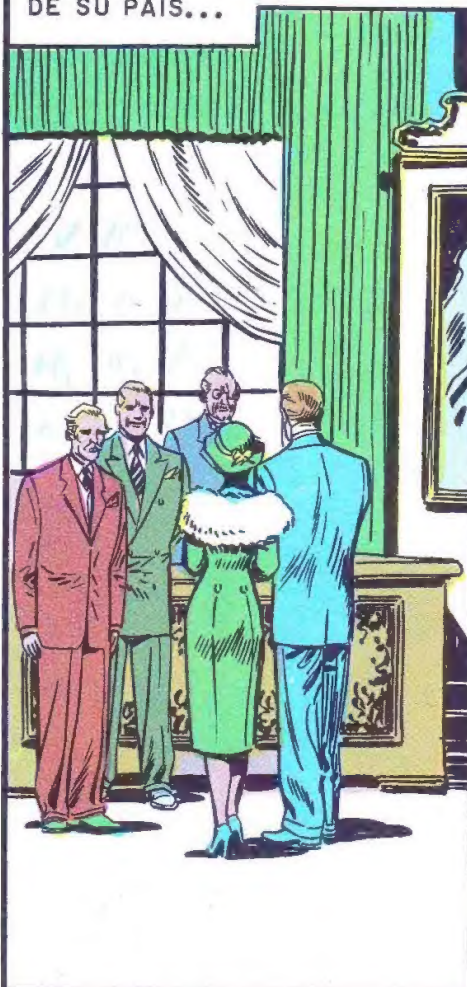
/ESPLÉNDIDO, LO TENDREMOS AL ALCANCE DE LA MANO/



LOS DÍAS DE DESCANSO VENDREMOS A DISFRUTAR ESTE PANORAMA.



LUEGO FUERON AL CONSULADO DE SU PAÍS...



Y EL CÓNSUL LES DIJO...

LA HISTORIA DE ESTA CIUDAD ES MUY INTERESANTE, POR EL CAMBIO QUE SUFRIÓ. SE LAS CONTARÉ EN POCAS PALABRAS...

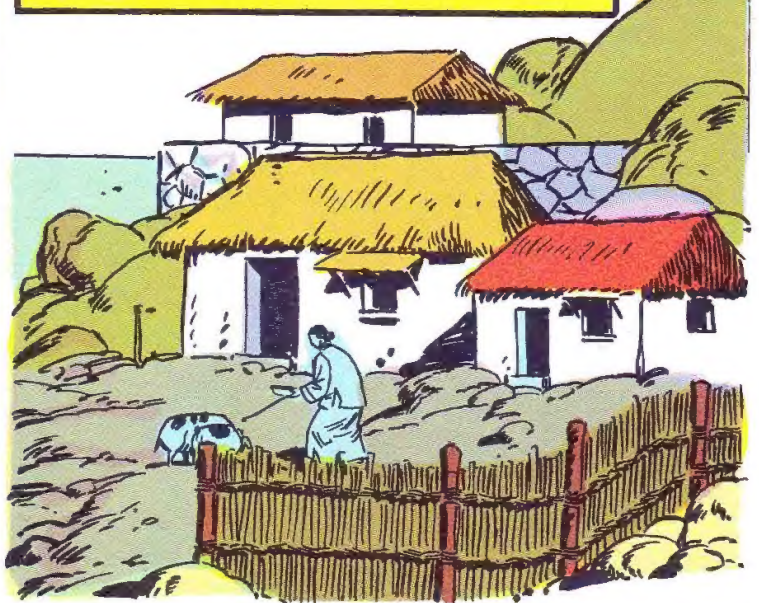




"HASTA 1853, YOKAHAMA ERA SOLAMENTE UNA ALDEA DE PESCADORES..."



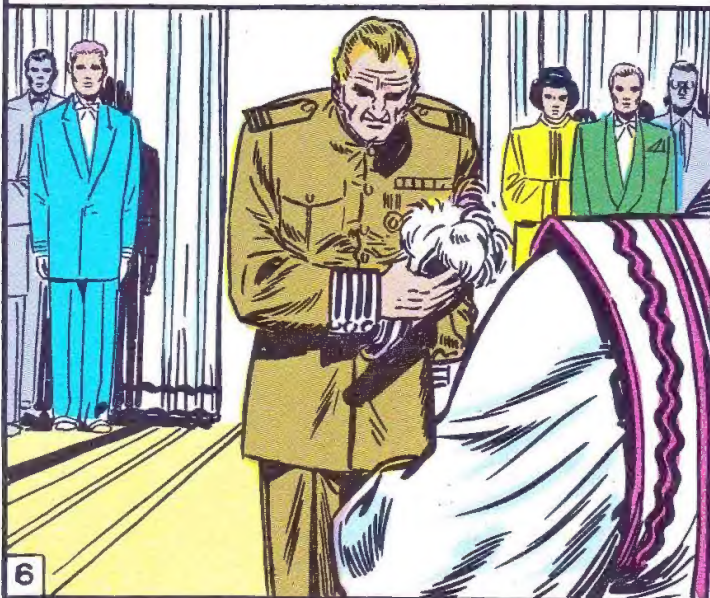
"POCAS FAMILIAS VIVÍAN ALLÍ, Y EL LUGAR CARECÍA DE IMPORTANCIA."



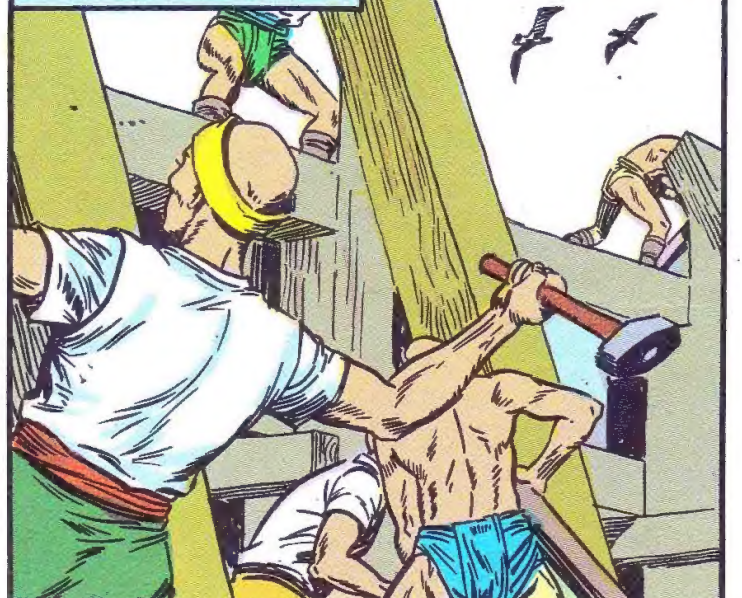
**E**SE AÑO, EL COMODORO NORTEAMERICANO PERRY ANCLÓ CON UNA FLOTILLA AMERICANA, EN MISIÓN DE ACERCAMIENTO CON EL JAPÓN.



"LOGRÓ QUE ABRIERA SU COMERCIO AL MUNDO OCCIDENTAL, GANANDO LA VOLUNTAD DEL EMPERADOR."

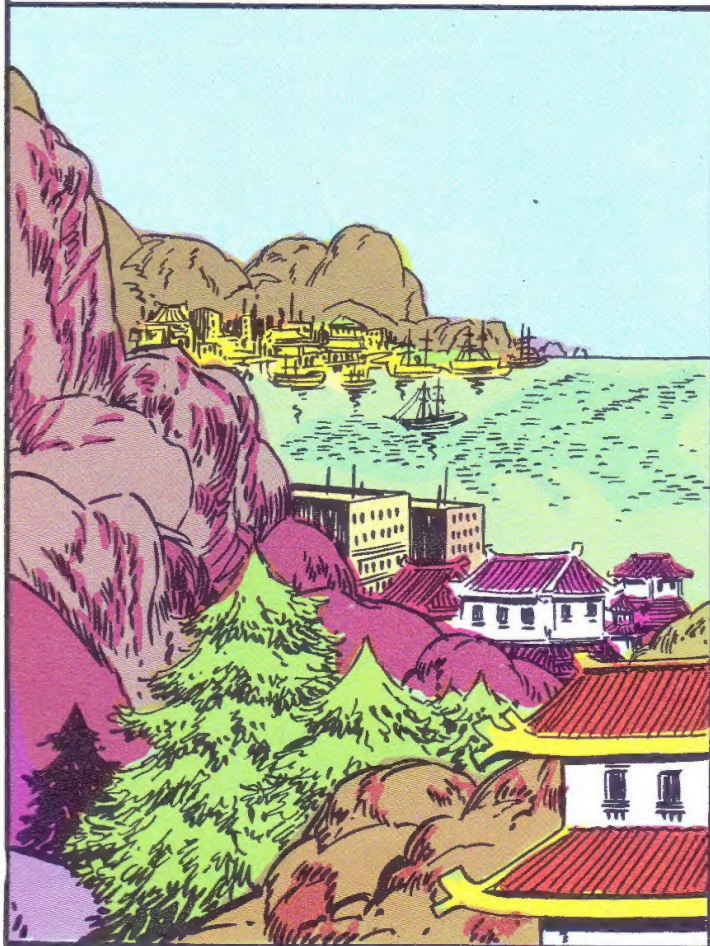


"SEIS AÑOS DESPUÉS, YOKOHAMA SE CONVIRTIÓ EN PUERTO INTERNACIONAL..."





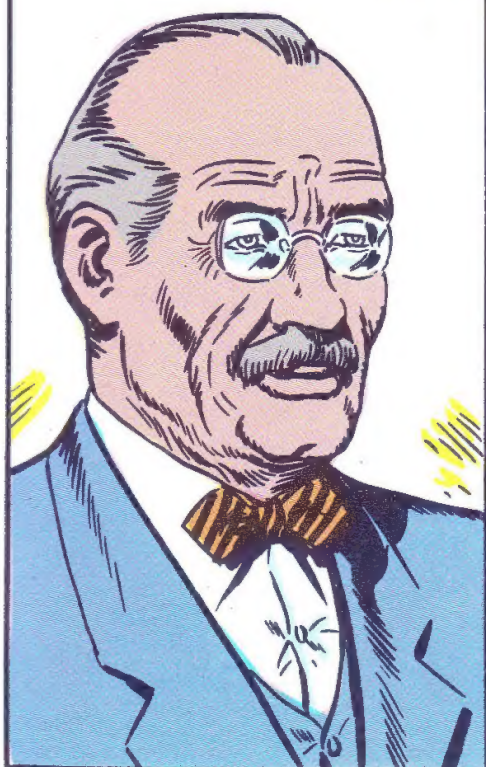
"A FINES DEL SIGLO PASADO, ERA YA UNA CIUDAD GRANDE, MUY IMPORTANTE, ABIERTA AL TRÁFICO MUNDIAL..."



"SE UNIÓ A TOKIO POR FERROCARRIL... TOKIO ESTÁ 29 KILOMETROS AL NORTE, MUY CERCA..."



AQUÍ TENEMOS UNA ZONA PARA EXTRANJEROS, SOBRE UNA COLINA ARBOLADA, DESDE DONDE SE DOMINA UNA PRECIOSA VISTA DE LA BAHÍA.



¿PODRÉ ADQUIRIR AQUÍ UNA CASA DE DESCANSO?

SEGURAMENTE, SEÑOR MARCEL.

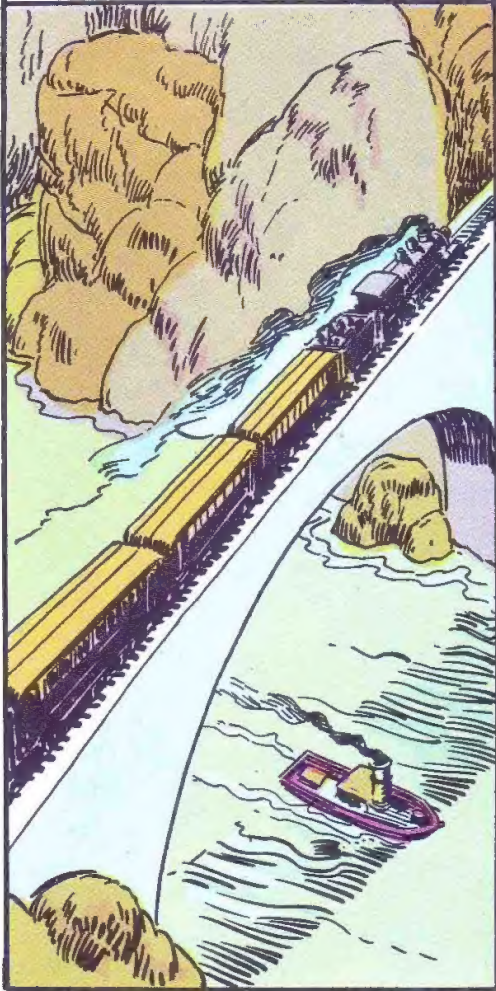


BUENO, AHORA LOS ACOMPAÑARÉ A TOKIO PARA PRESENTARLOS AL EMBAJADOR.





SE DIRIGIERON A TOKIO...



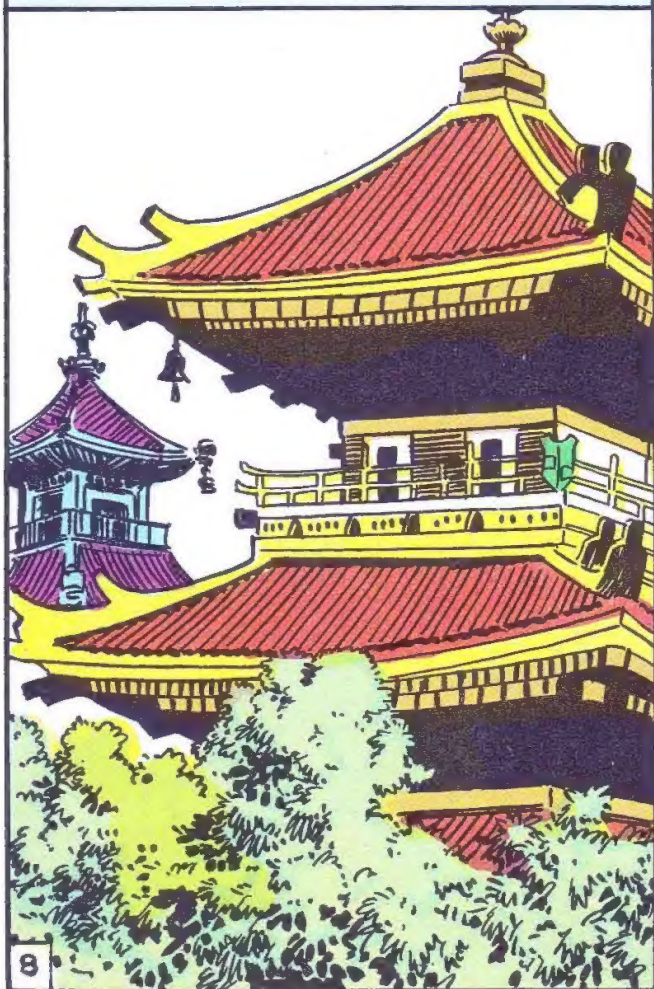
POR LA RICA LLANURA DE KUANTO...



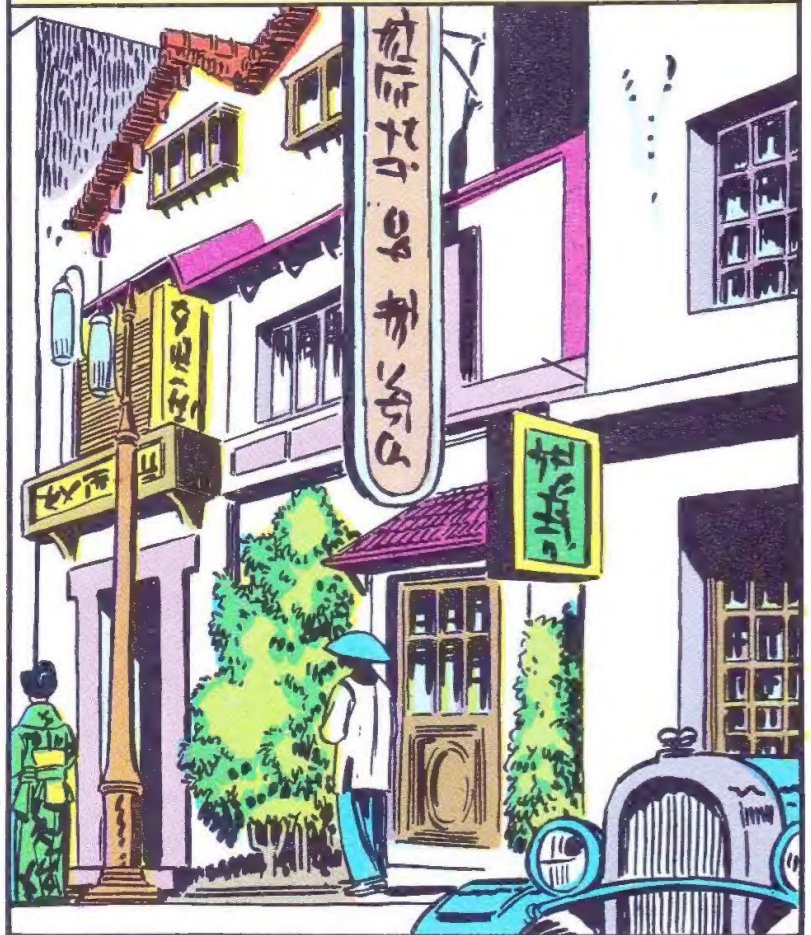
SOBRE LOS RÍOS OKA, IMAI, TAKINO...



HASTA LLEGAR A LA CAPITAL DEL IMPERIO.



**T**OKIO ERA LA TERCERA CIUDAD DEL MUNDO, CON CERCA DE CINCO MILLONES DE HABITANTES, Y TENÍA UNA FASCINANTE MEZCLA ORIENTAL Y OCCIDENTAL.

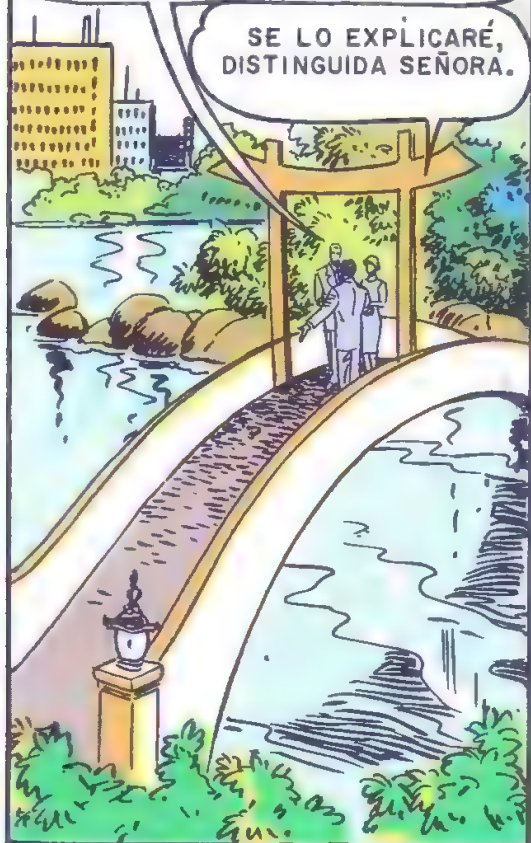




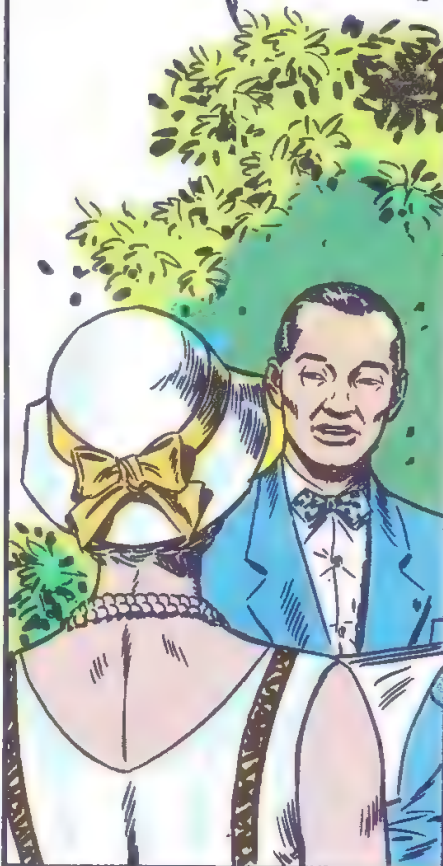
HICIERON UN RECORRIDO, ACOMPAÑADOS DE UN REPRESENTANTE OFICIAL...

UNA COSA ME LLAMA LA ATENCIÓN: ¿POR QUÉ LOS EDIFICIOS SON TAN LIGEROS? UN VIENTO FUERTE PODRÍA LEVANTARLOS...

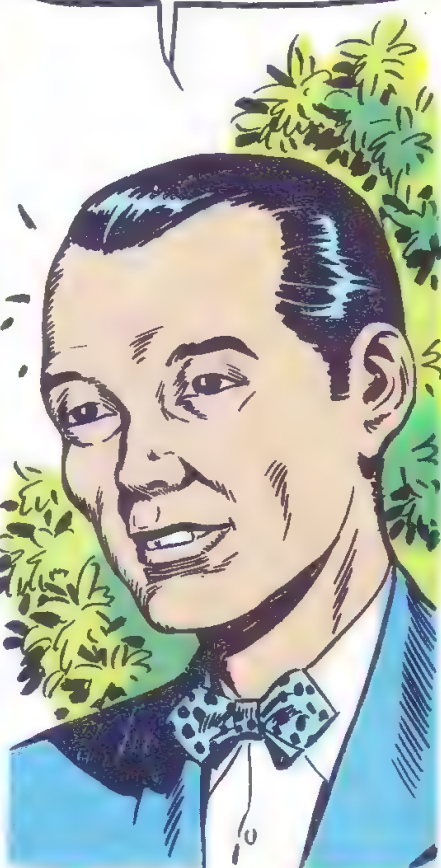
SE LO EXPLICARÉ, DISTINGUIDA SEÑORA.



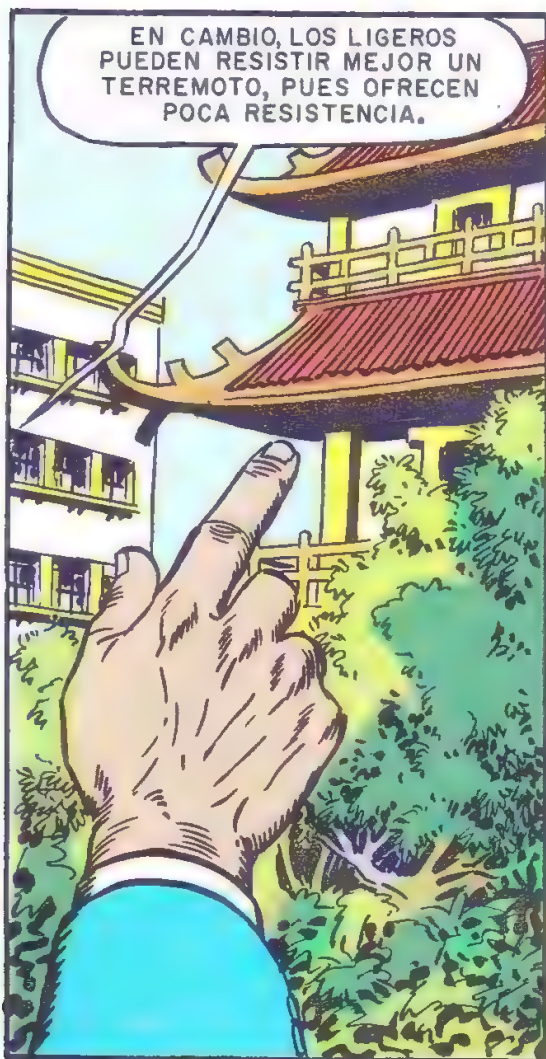
EN NUESTRO PAÍS LOS TEMBLORES DE TIERRA SON MUY FRECUENTES...



SI CONSTRUYÉRAMOS EDIFICIOS PESADOS, UNA SACUDIDA PODRÍA DERRIBARLOS MUY FÁCILMENTE, POR SU PROPIO PESO, PERO...



EN CAMBIO, LOS LIGEROS PUEDEN RESISTIR MEJOR UN TERREMOTO, PUES OFRECEN Poca RESISTENCIA.

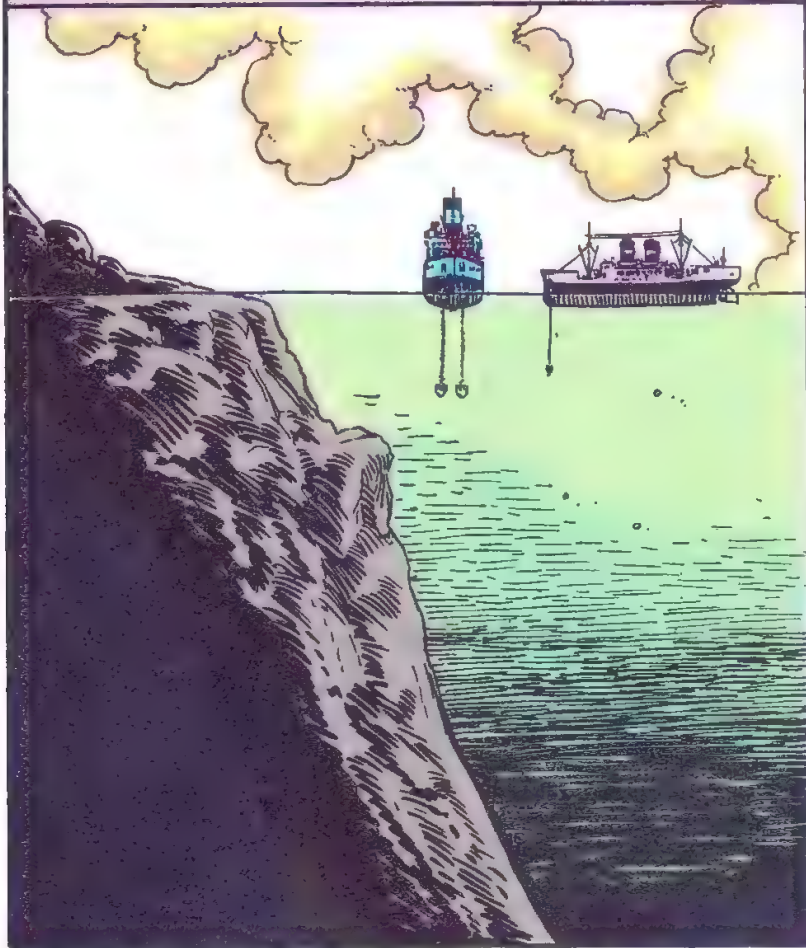


VEAMOS CÓMO ERA LA TIERRA DEL JAPÓN, LLENA DE VOLCANES EN ACTIVIDAD...





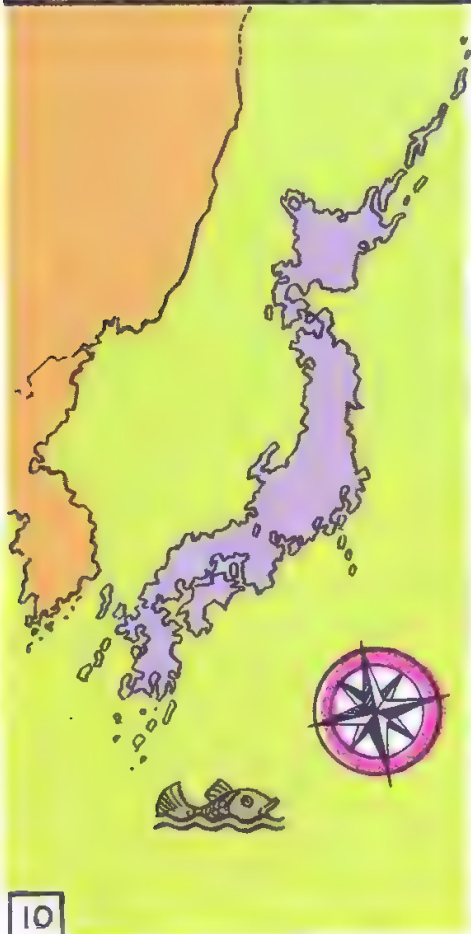
EN LA PARTE ESTE HAY UNA DEPRESIÓN SUBMARINA DONDE SE ENCUENTRA LA ZONA OCEÁNICA MÁS PROFUNDA QUE SE CONOCE.



EN LA SUPERFICIE, EXISTEN ALREDEDOR DE CINCUENTA VOLCANES...



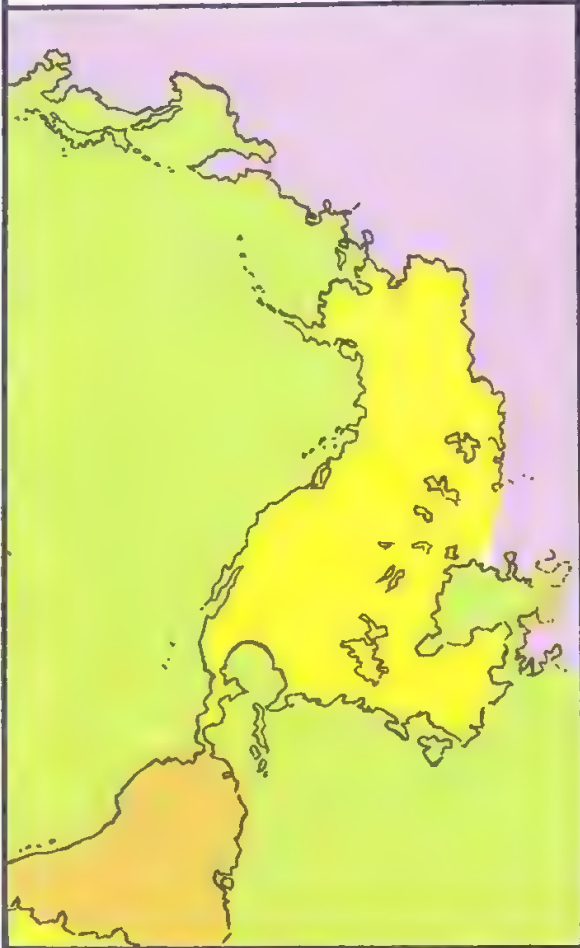
LAS ISLAS NIPONAS ESTÁN DENTRO DE LO QUE SE LLAMA "CÍRCULO DE FUEGO DEL PACÍFICO"...



SE TRATA DE UN SISTEMA VOLCÁNICO QUE ABARCA COMO EN HERRADURA LA REGIÓN DEL OCEANO PACÍFICO...

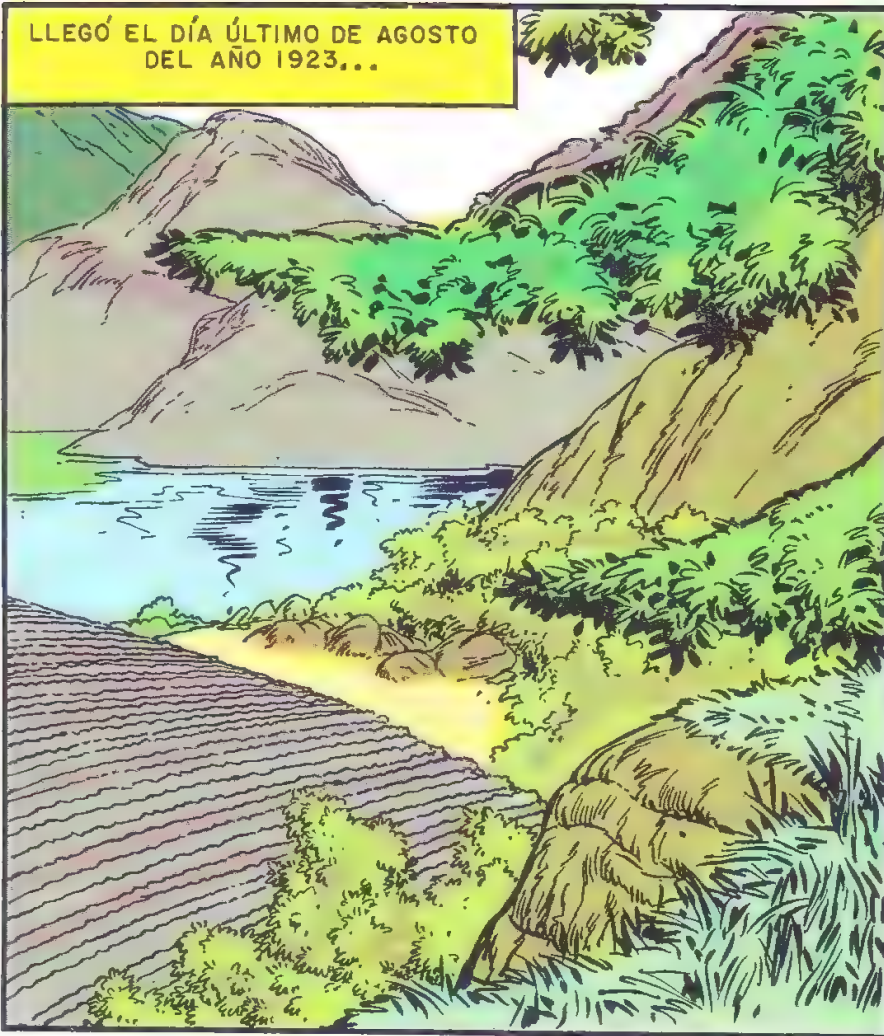


EN ESE CINTURÓN OCURREN LOS MÁS TERRIBLES TERREMOTOS.

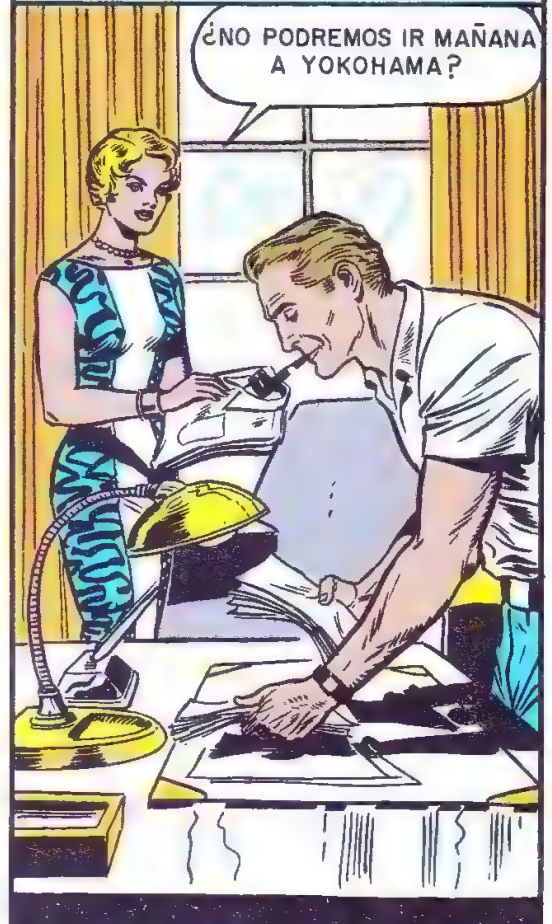




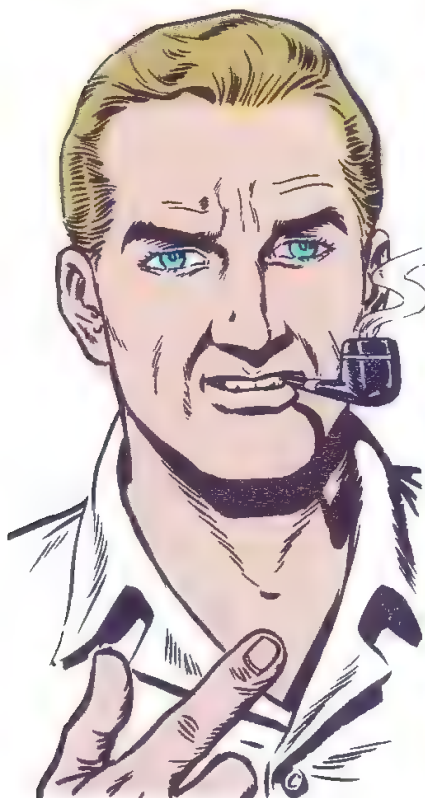
LLEGÓ EL DÍA ÚLTIMO DE AGOSTO  
DEL AÑO 1923...



MARCEL Y MIMÍ SE HABÍAN  
ESTABLECIDO MUY BIEN EN TOKIO, Y...



YO NO, MIMÍ, PORQUE  
VOY A SER RECIBIDO POR EL  
EMBAJADOR; PERO  
PUEDES IR TÚ.



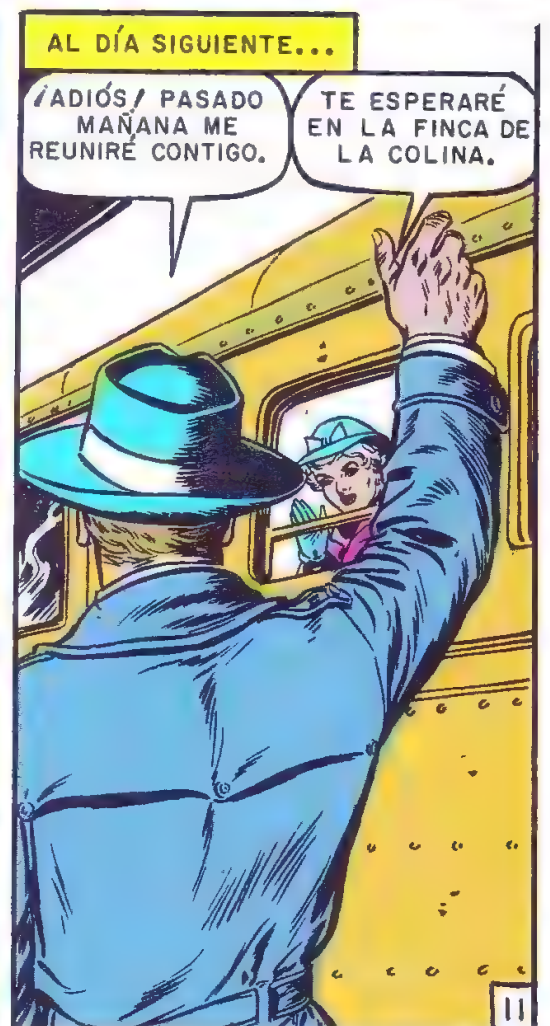
SÍ, CREO QUE IRÉ; YA  
TENEMOS ALLÍ AMISTADES,  
Y NO ME SENTIRÉ SOLA.



AL DÍA SIGUIENTE...

¡ADIÓS! PASADO  
MAÑANA ME  
REUNIRÉ CONTIGO.

TE ESPERARÉ  
EN LA FINCA DE  
LA COLINA.



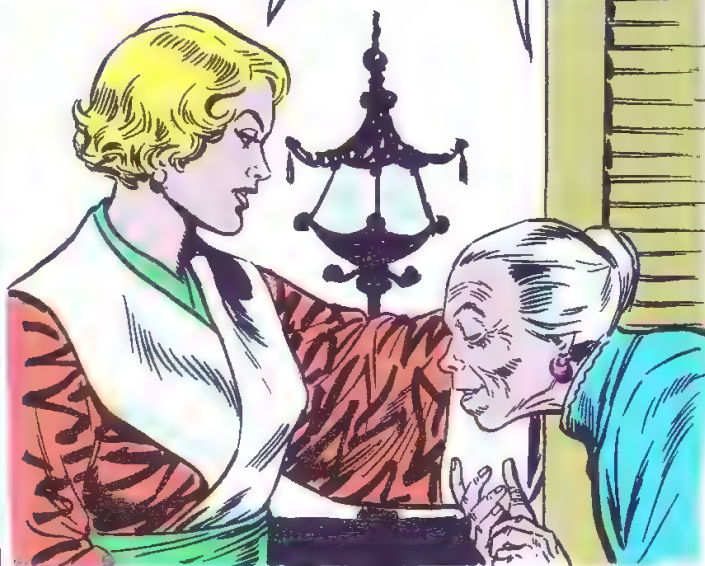


EN EL BARRIO EXTRANJERO  
HABÍAN COMPRADO UNA HERMOSA FINCA.



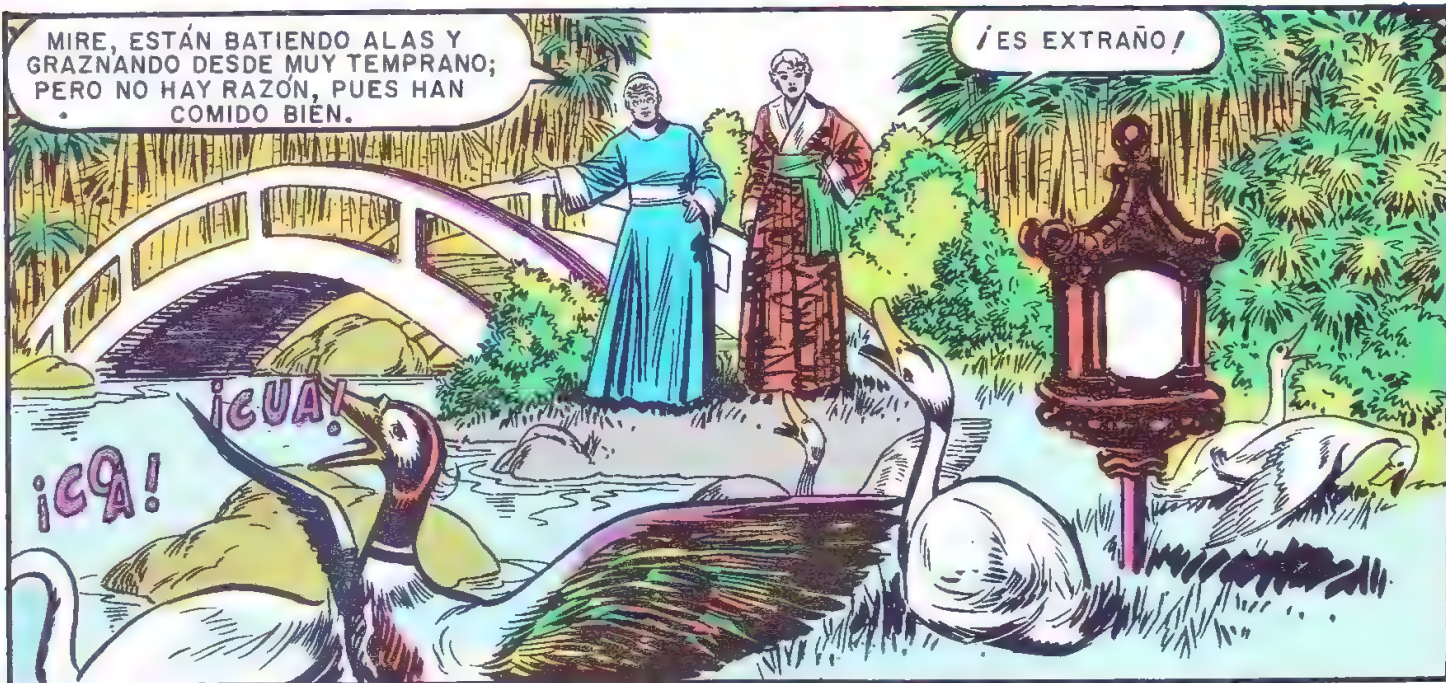
SHOKUMA, ¿CÓMO  
ESTÁN MIS GANSOS Y  
PATOS?

HOY PARECEN MUY  
INQUIETOS, SEÑORA.

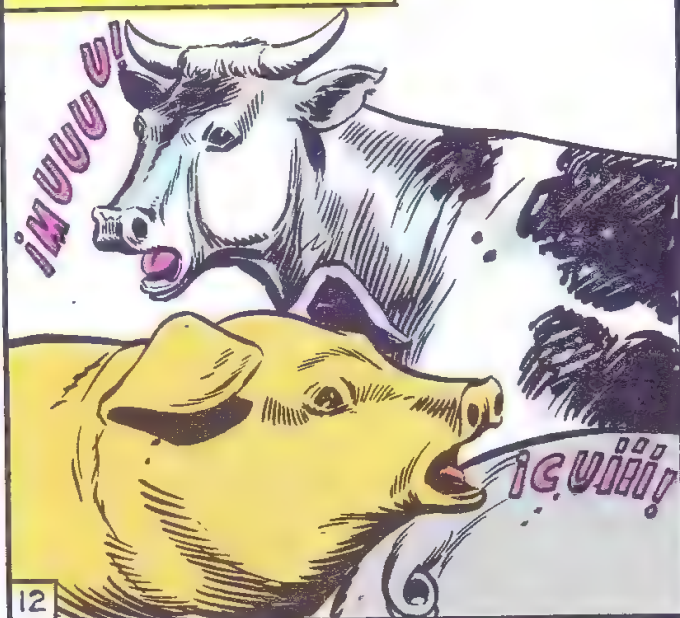


MIRE, ESTÁN BATIENDO ALAS Y  
GRAZNANDO DESDE MUY TEMPRANO;  
PERO NO HAY RAZÓN, PUES HAN  
COMIDO BIEN.

¡ES EXTRAÑO!



EN UN CORRAL VECINO...



¡LOS ANIMALES ESTÁN  
MUY AGITADOS!





POR LOS CAMINOS CERCANOS...

¡SOOOOONOOO!

¡EH, MIS MULAS  
SE DESBOCAN!

EN TOKIO...

¡QUÉ, ENCAPOTADO  
ESTÁ EL CIELO!

MARCEL ESTABA EN SU  
HABITACION, AQUELLA MAÑANA  
DEL PRIMERO DE SEPTIEMBRE.

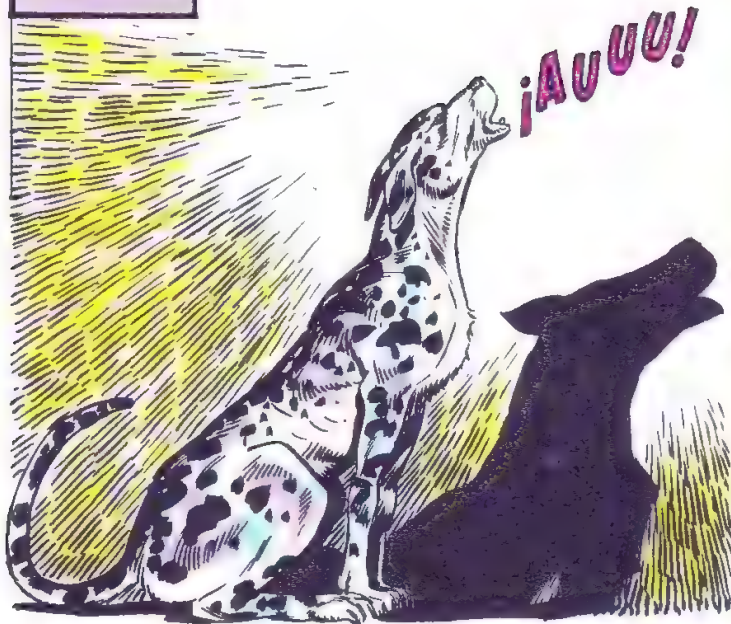
¿QUÉ PASA,  
"DRAGON"? ¿POR QUÉ  
LADRAS ASÍ?

¡GUAAU!

¡GUAAU!



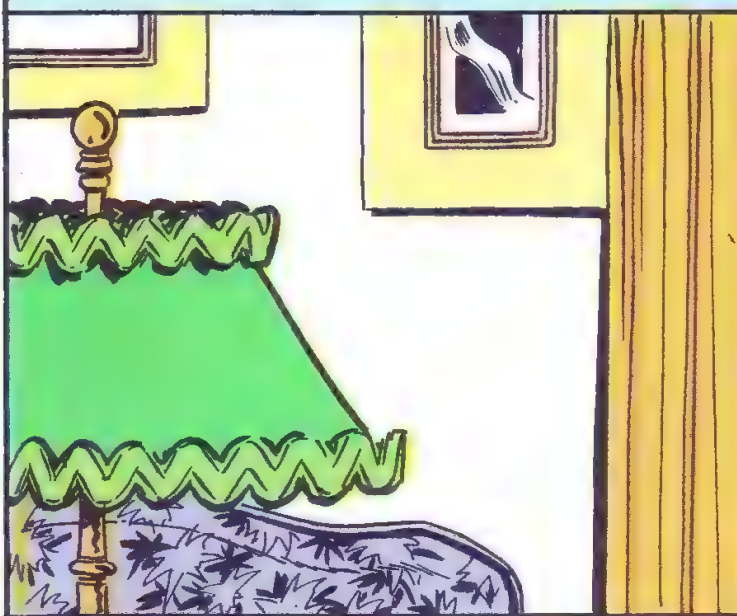
LUEGO...



PARECE QUE LO ASUSTA  
EL CIELO OSCURO...



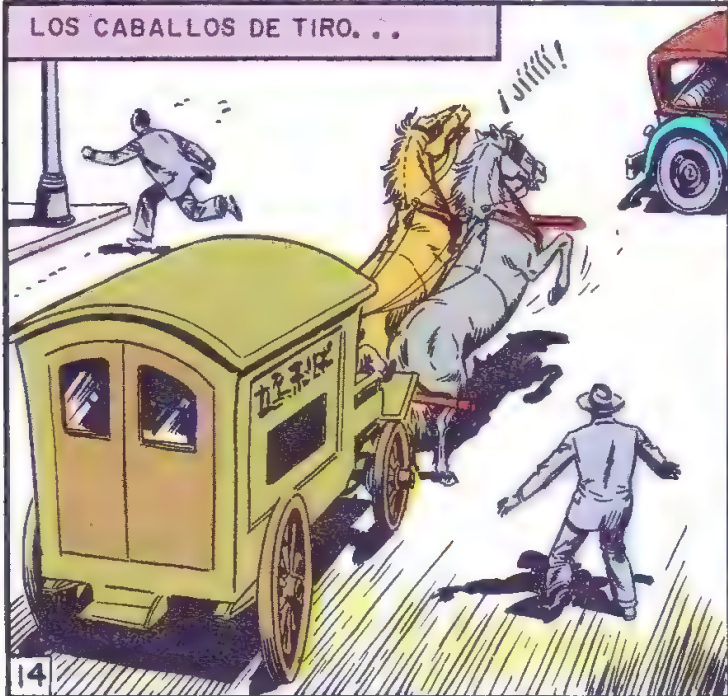
UNA ATMÓSFERA CARGADA DE TRASTORNOS  
MAGNÉTICOS DABA A TOKIO UN ASPECTO SOMBRÍO...



¡ALGO VA A  
OCURRIR!



LOS CABALLOS DE TIRO...



Y LOS PERROS...





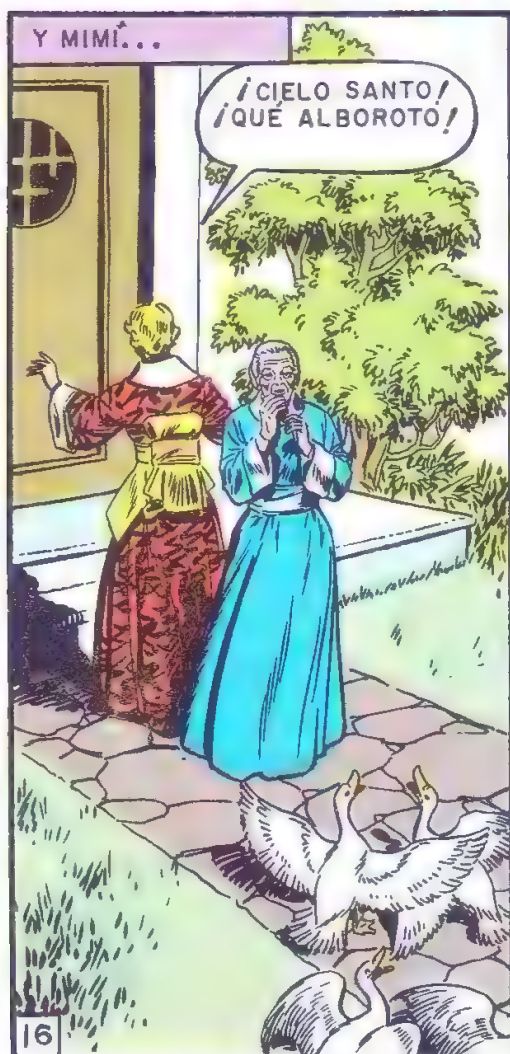


LLAMÓ AL CRIADO...

¡SHIJIRO, VEN ACÁ!









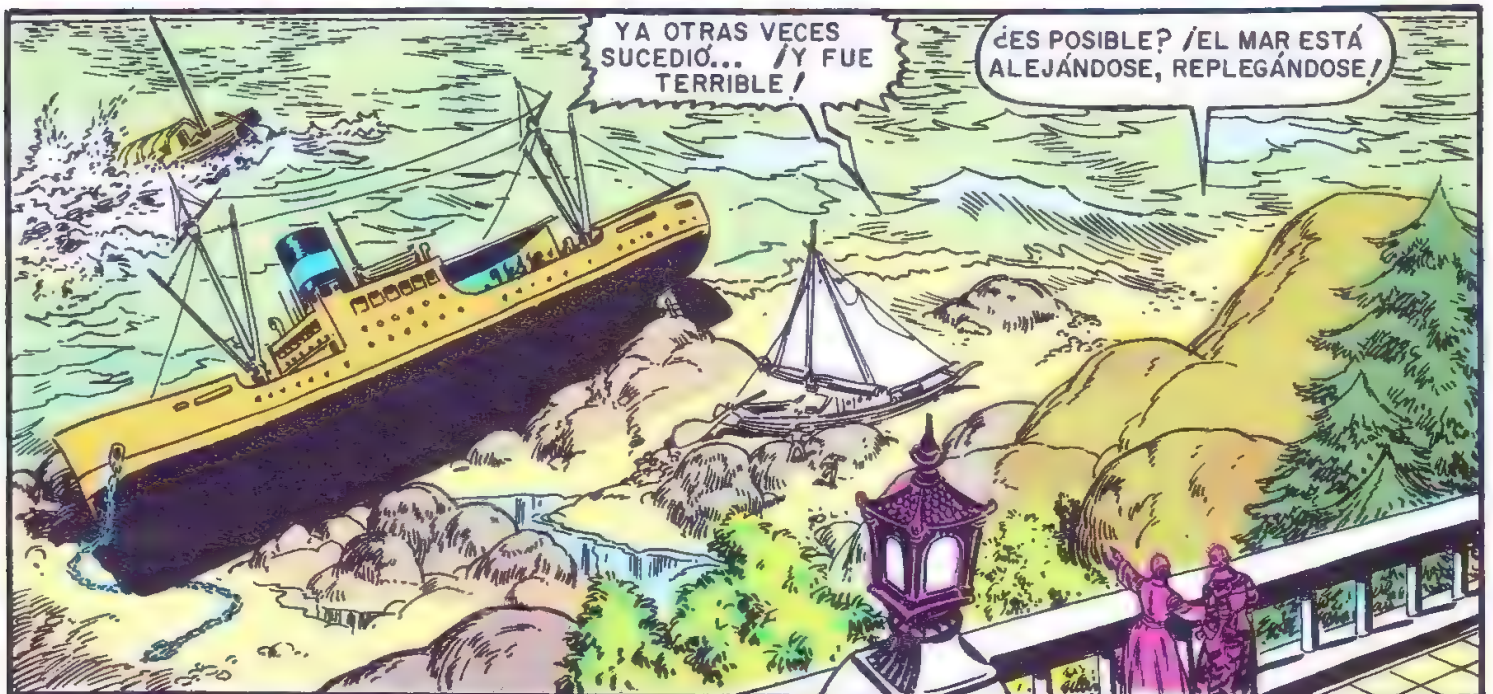


¡SEÑORA, SEÑORA,  
VENGA A VER ESTO!



¿QUÉ ES, SHOKUMA?

¡ALLÁ, EN EL MAR!



YA OTRAS VECES  
SUCEDIÓ... ¡Y FUE  
TERRIBLE!

¿ES POSIBLE? ¡EL MAR ESTÁ  
ALEJÁNDOSE, REPLEGÁNDOSE!



¡LOS BARCOS ESTÁN  
QUEDANDO ENCALLADOS!

¡SALTEMOS!

¡TENGO MIEDO!

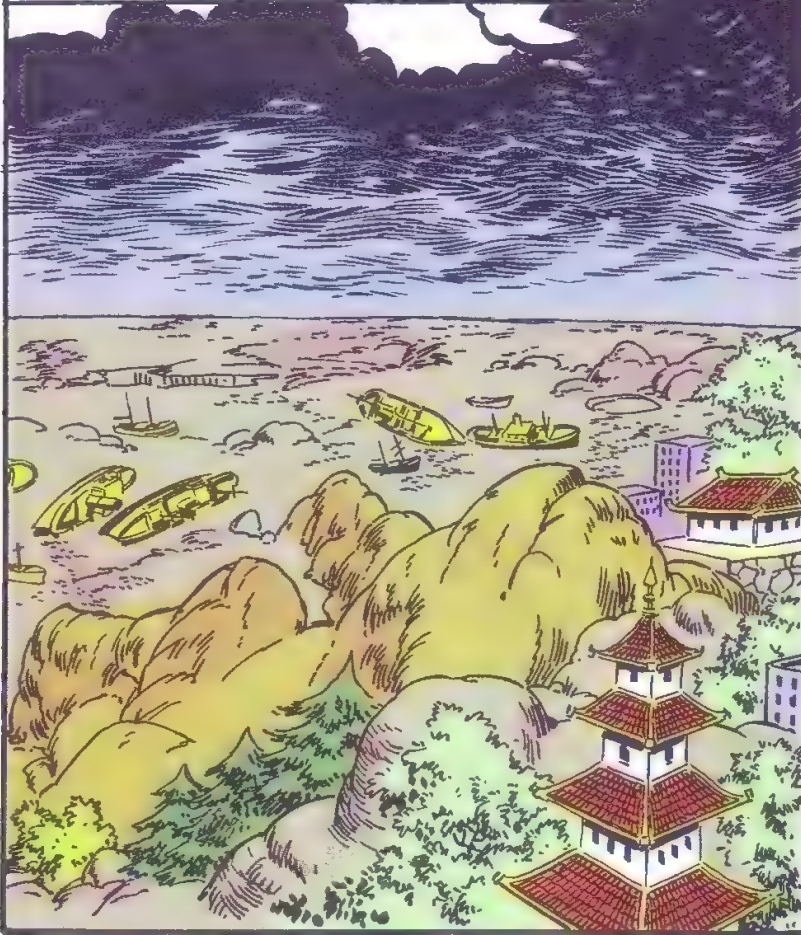


¡Y AHORA ESE  
RUIDO SUBTERRÁNEO!

¡BRRRRRRR!



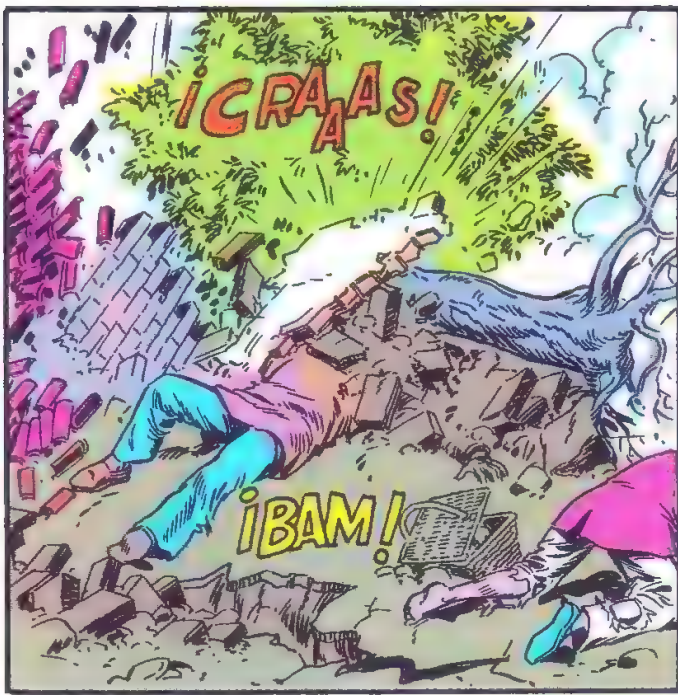
EL MAR SE REPLEGÓ DURANTE UN MOMENTO...  
LO QUE SUCEDIO EN SEGUIDA, PASO EN UN  
PAR DE MINUTOS, SIMULTÁNEAMENTE, EN  
UNA ÁREA DE 25 KILOMETROS...



TRAS EL RUIDO, EL SUELO COMENZÓ A SACUDIRSE  
CON UNA IMPRESIONANTE TREPIDACIÓN...



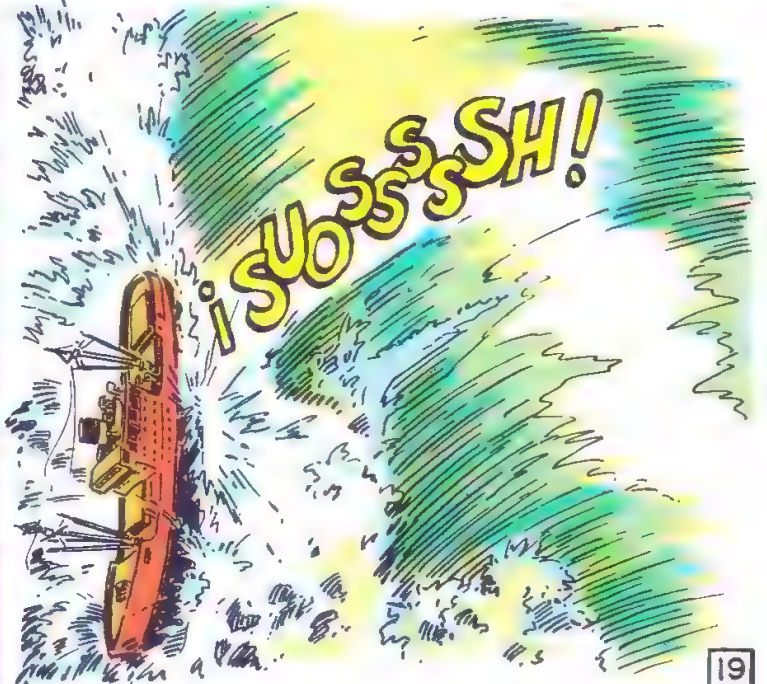
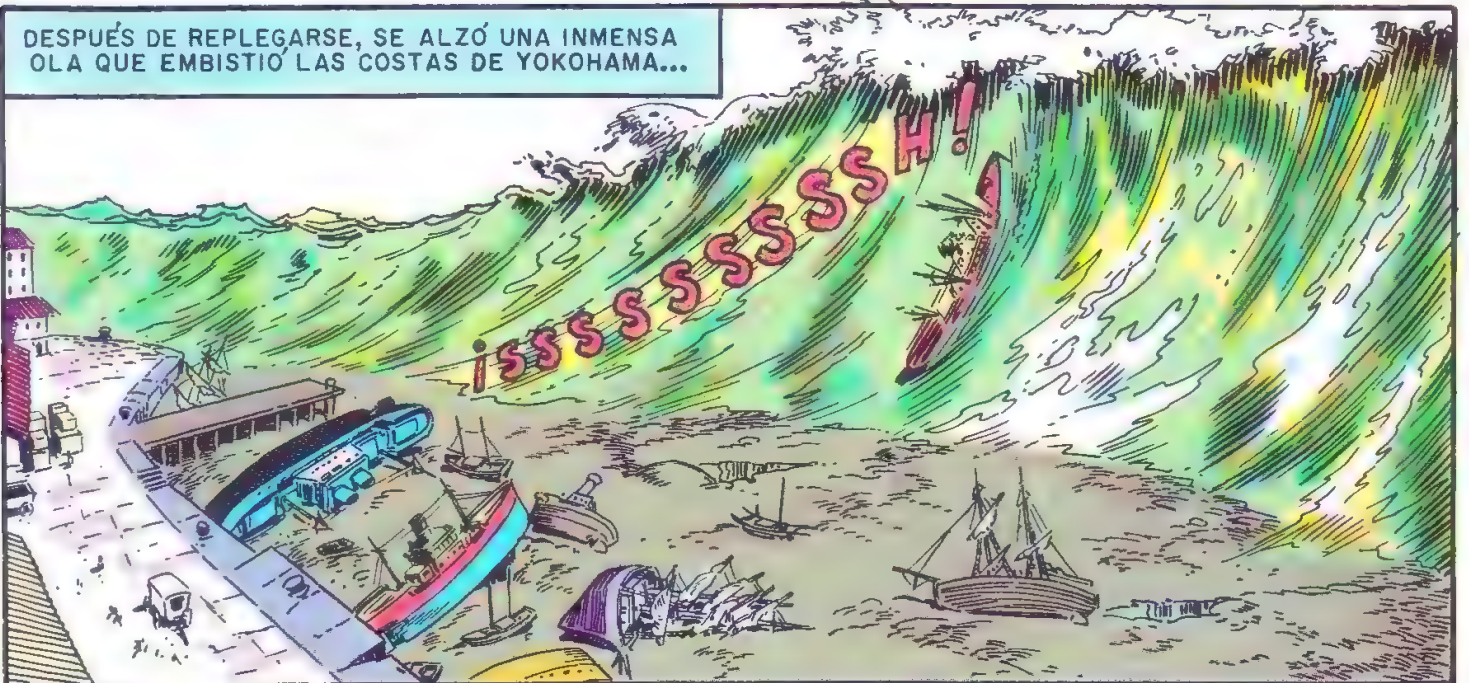




MIENTRAS, EL MAR...

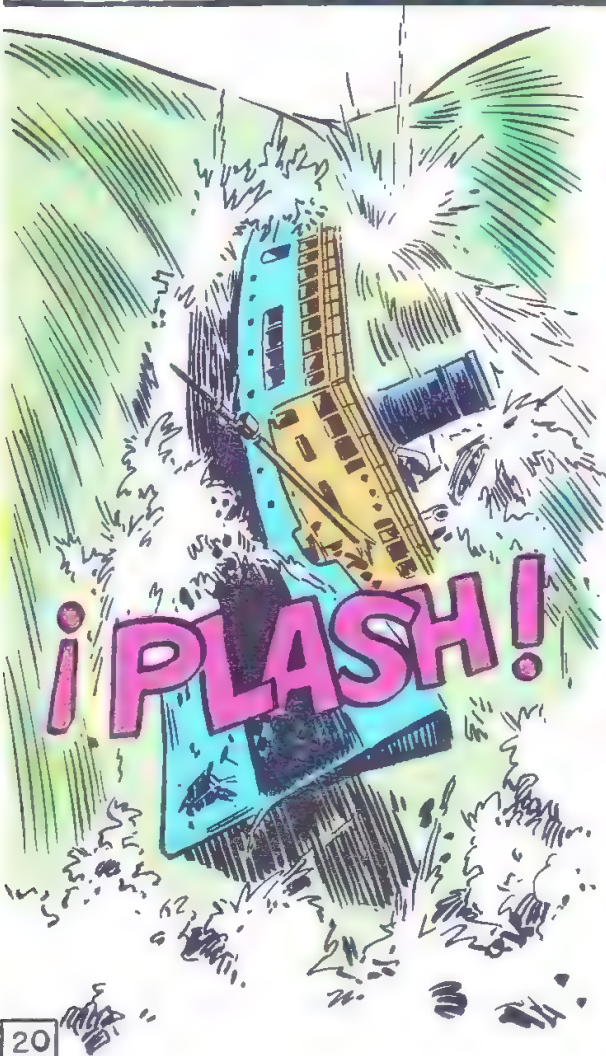
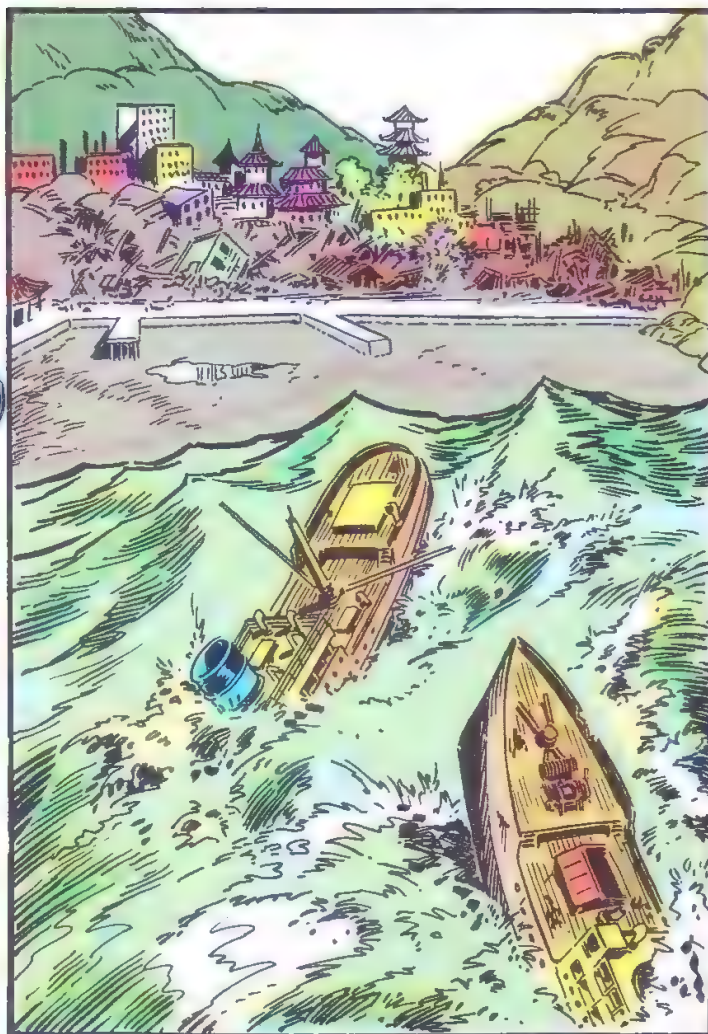
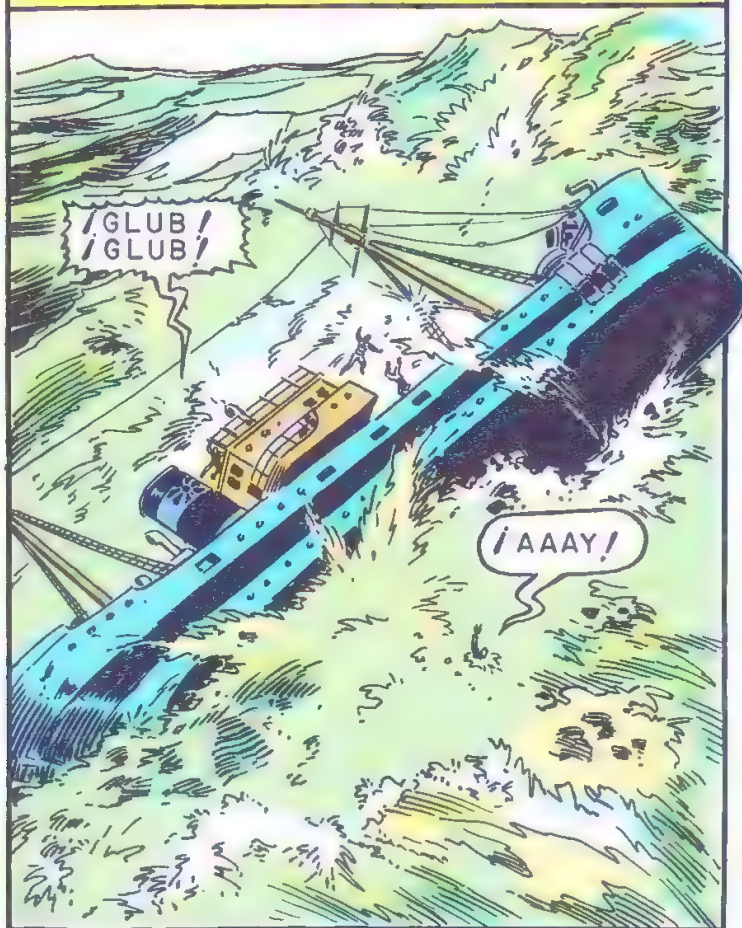


DESPUÉS DE REPLEGARSE, SE ALZÓ UNA INMENSA OLA QUE EMBISTIO LAS COSTAS DE YOKOHAMA...

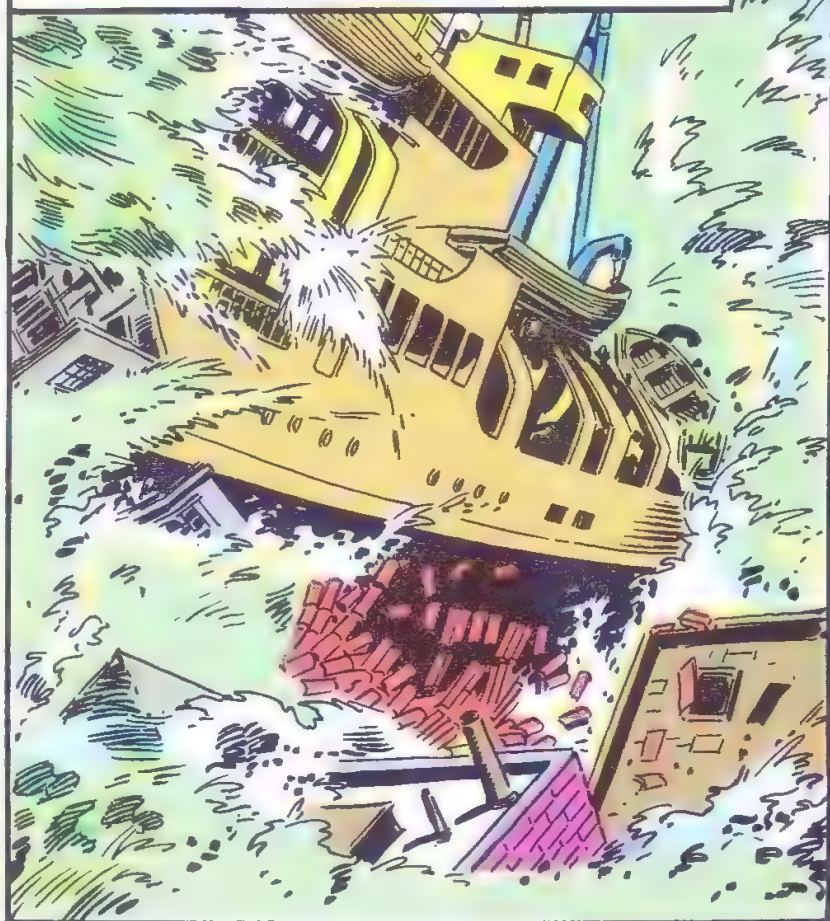




LA OLA VOLVIÓ A LEVANTARSE, PARA CRECER MAS... COMO SI FUERAN JUGUETES, ALZO EN SU CRESTA A BARCOS DE MILES DE TONELADAS...



UNO DE LOS BARCOS FUE ARRASTRADO POR LA OLA TIERRA ADENTRO, SOBRE CASAS Y ARBOLES, EN UNA ZONA SITUADA AL OCCIDENTE DE LA CIUDAD PORTUARIA.

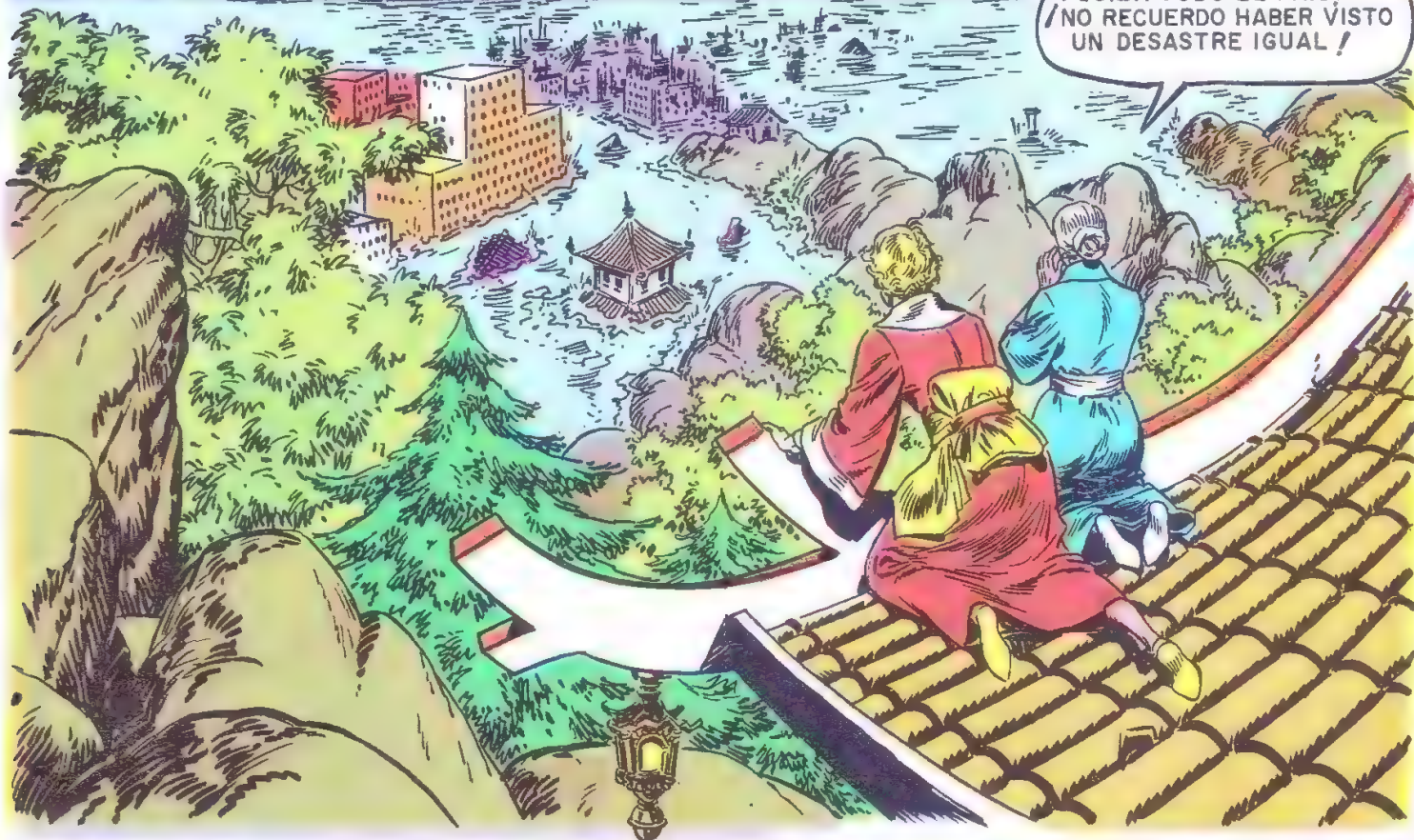




MILLARES DE PERSONAS FUERON SEPULTADAS POR LOS DERRUMBES O POR LAS AGUAS... OTRAS SE SALVARON EN TECHOS Y MADEROS FLOTANTES.

¡YOKOHAMA ESTÁ DESTRUIDA!

¡QUIZÁ TODO EL PAÍS!  
¡NO RECUERDO HABER VISTO  
UN DESASTRE IGUAL!



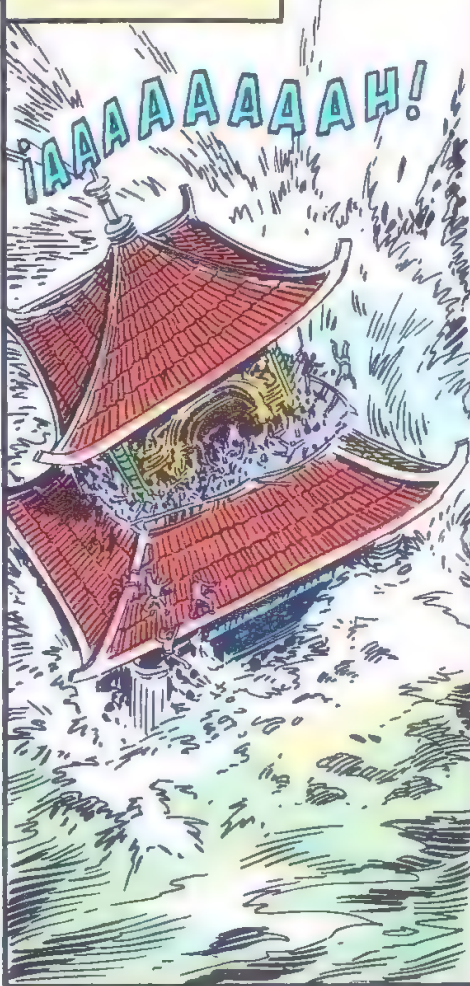
LUEGO...

¡AUXILIO!

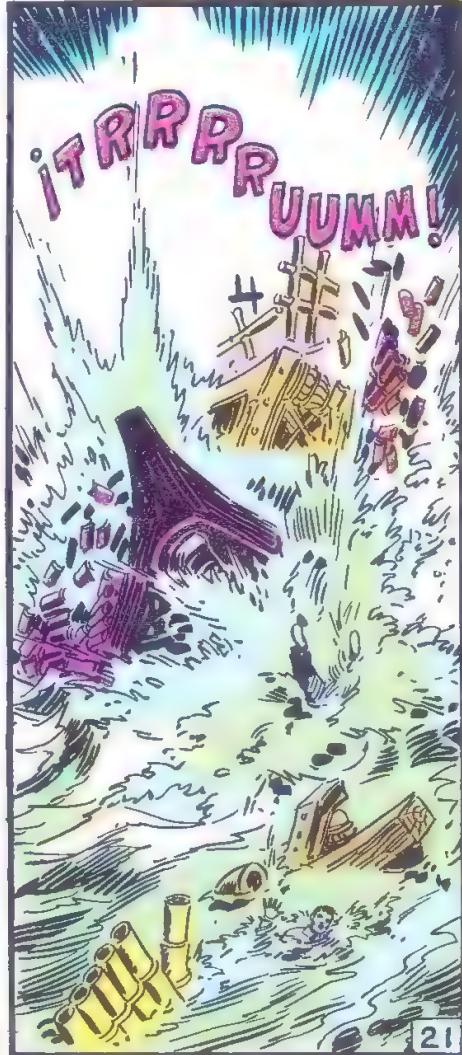


¡MORIREMOS  
APLASTADOS!

SE ESCUCHÓ OTRA GRAN  
TREPIDACIÓN.

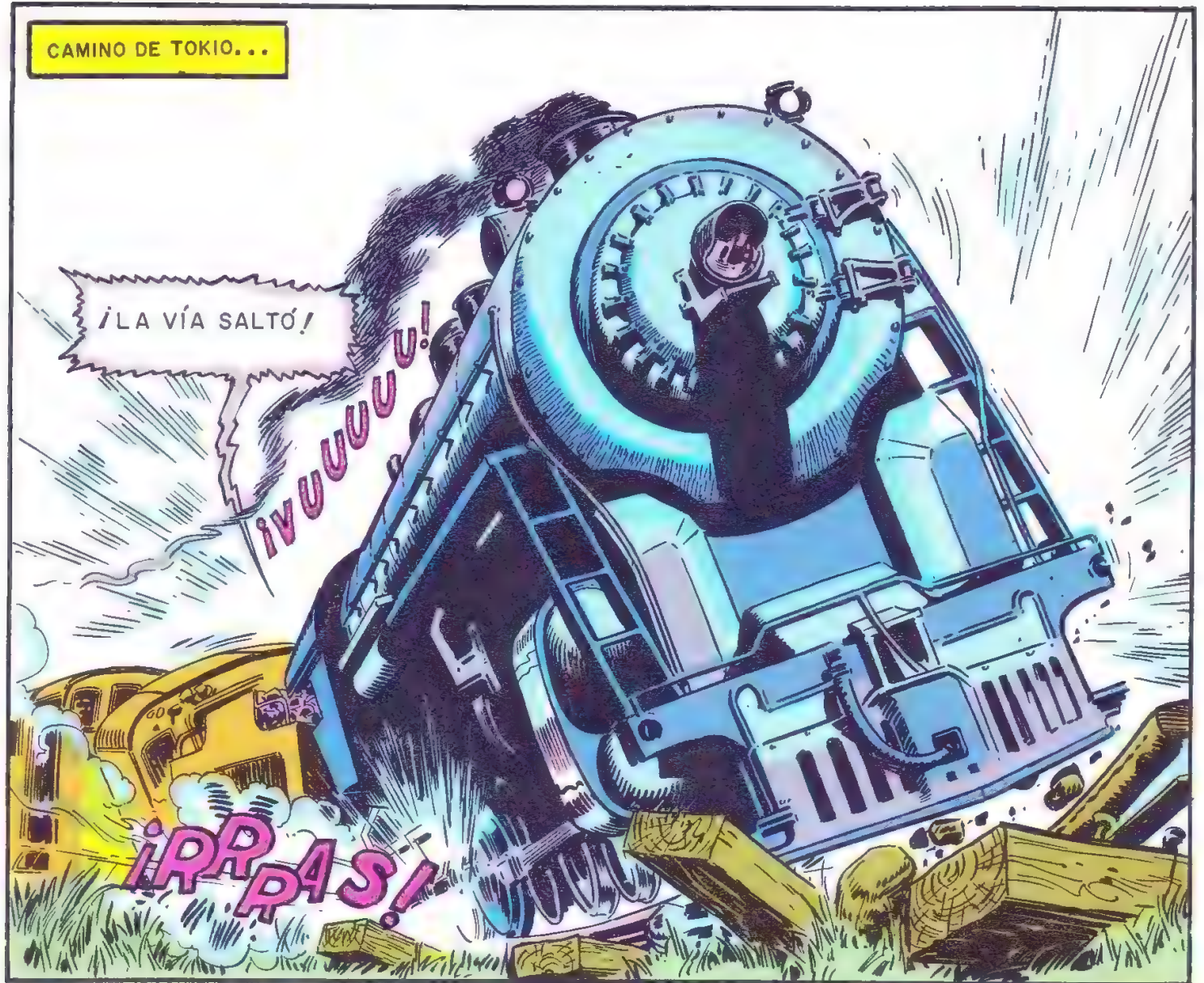


¡AAAAAAAH!



¡TRRRRUUM!



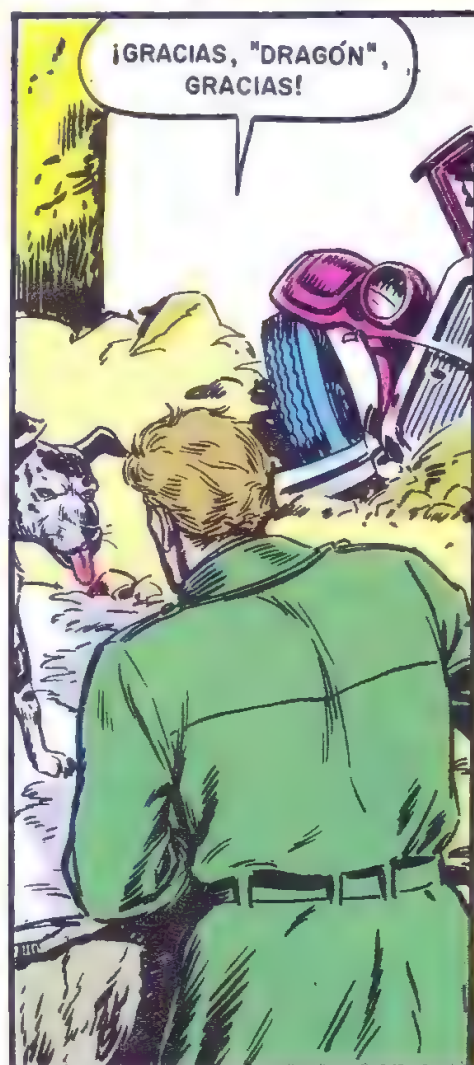




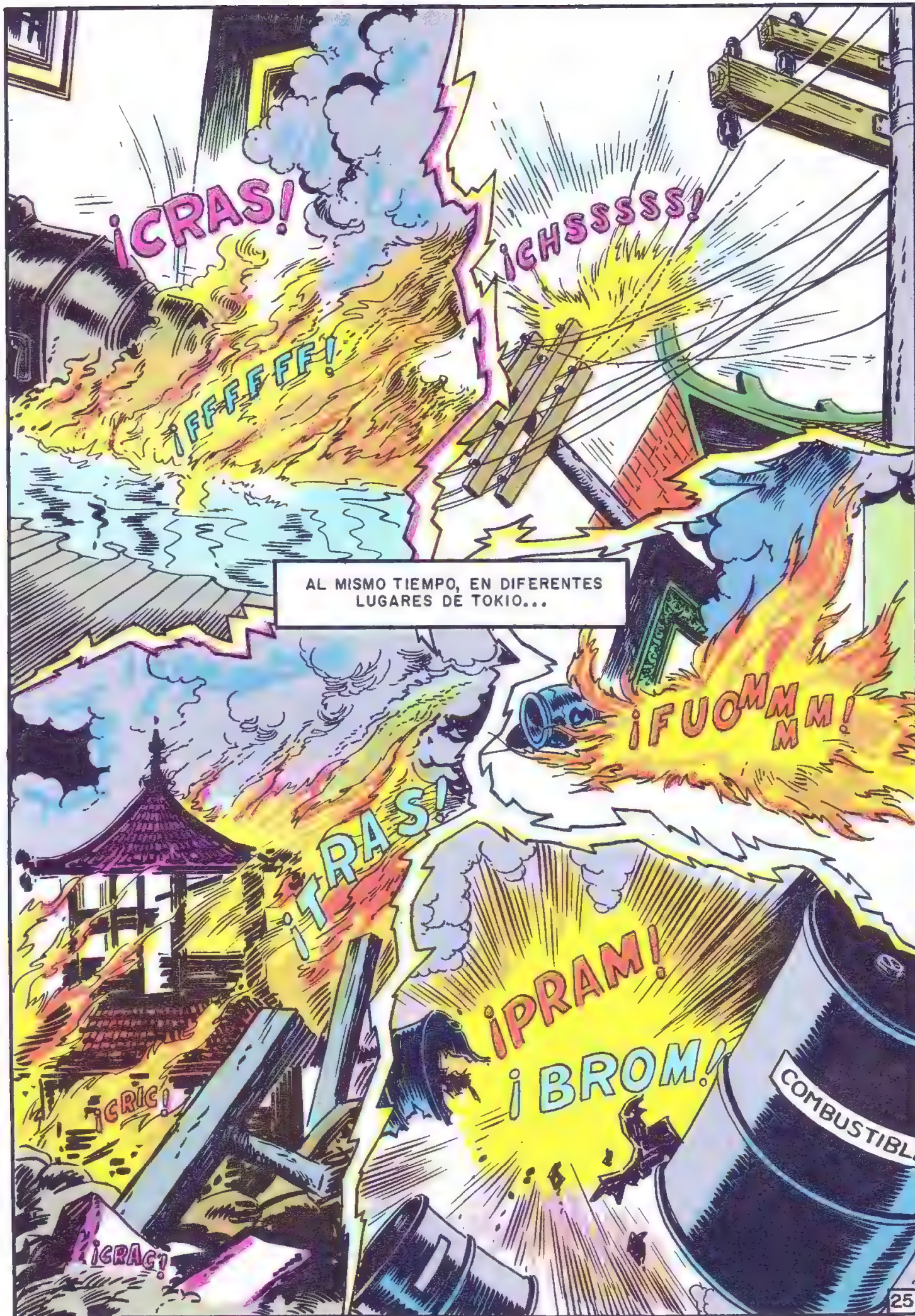
**T**OKIO SUFRIÓ LO PEOR... EL TERREMOTO, DEL GRADO DÉCIMO DE LA ESCALA DE MERCALI, FUE UNO DE LOS MÁS TERRIBLES QUE REGISTRA LA HISTORIA... LA PRIMERA SACUDIDA DESTROZÓ CIMIENTOS, ROMPIÓ Puentes, PAVIMENTOS, VENTANAS... CONFUNDIDOS CON LOS RUIDOS SUBTERRÁNEOS, LOS GRITOS DE LAS VÍCTIMAS SE OÍAN POR TODAS PARTES.











¡CRAS!

¡CHSSSSSS!

¡FFFFF!

AL MISMO TIEMPO, EN DIFERENTES  
LUGARES DE TOKIO...

¡FUOMMM!

¡TRAS!

¡PRAM!

¡BROM!

¡CRIC!

¡CRAG!

COMBUSTIBLE





EL TERREMOTO HA CESADO,  
PERO AHORA LA CIUDAD ESTÁ  
ENVUELTA EN LLAMAS...

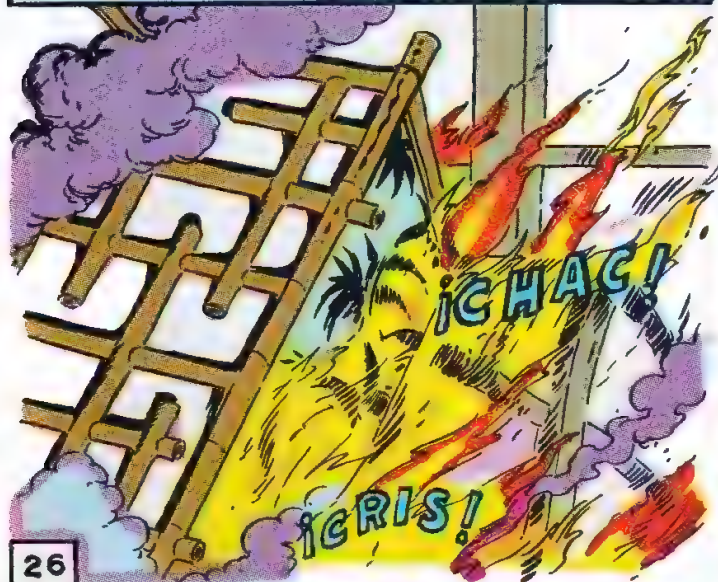


CONSTRUYERON CASAS LIGERAS,  
DE MADERA Y PAPEL, CREYENDO  
LIBRARLAS DEL DERRUMBE...

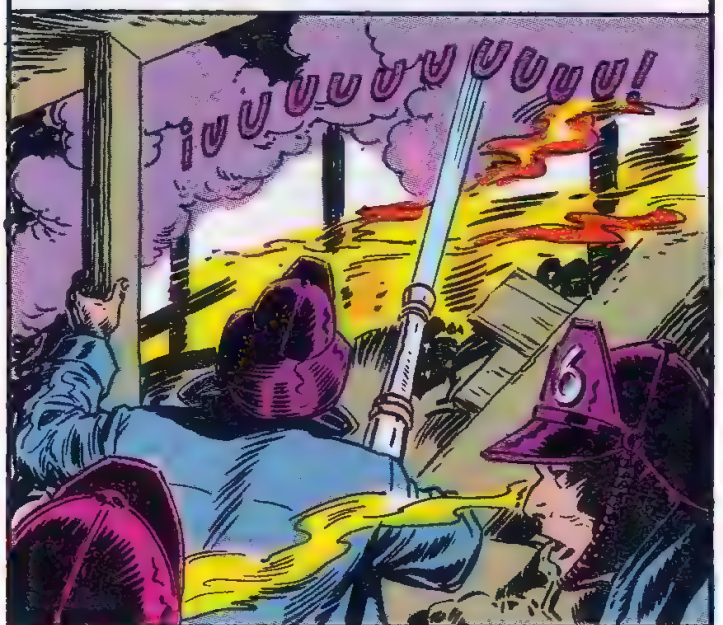


POR ESO TOKIO ES PASTO DE  
LAS LLAMAS. / LA DEVASTACIÓN  
SE EXTIENDE EN UNA  
INMENSA ÁREA /

MADERA Y PAPEL FUERON PRECÍSAMENTE LOS  
MATERIALES QUE INTENSIFICARON EL DESASTRE.



LOS BOMBEROS FUERON INSUFICIENTES.





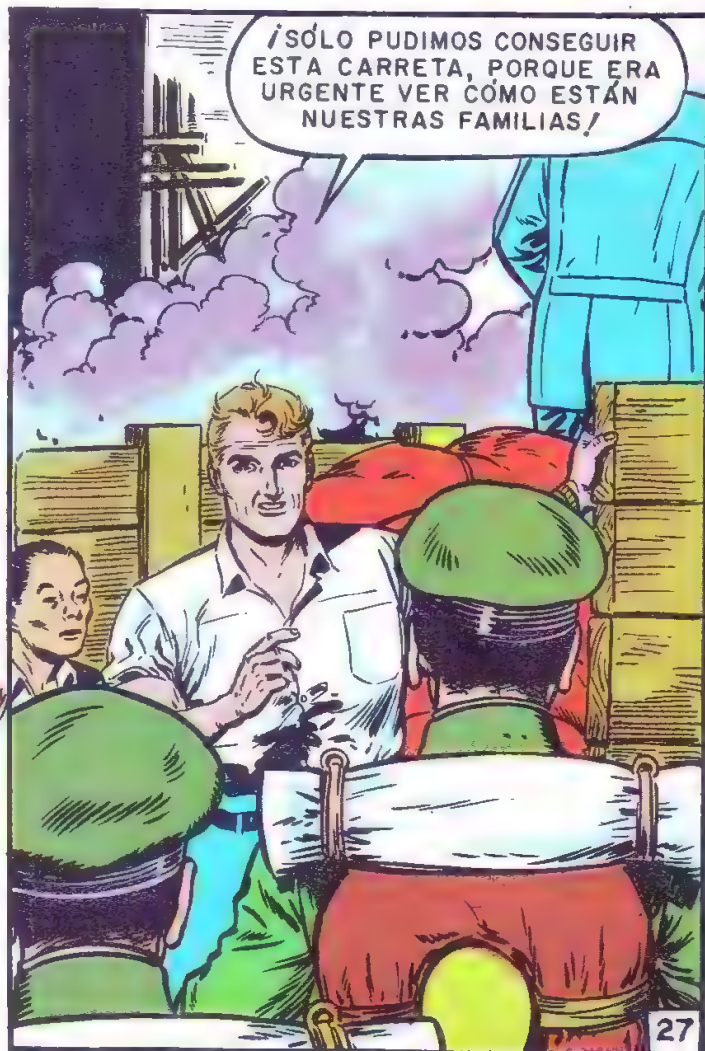
**T**RES MIL QUINIENTAS HECTÁREAS SUFRIERON UNA DESTRUCCIÓN CASI TOTAL... DESPUÉS DE REMOVER ESCOMBROS Y RECONTAR VÍCTIMAS, SE SUPO LA MAGNITUD DE LA TRAGEDIA: ¡CIENTO SESENTA MIL PERSONAS HABÍAN PERECIDO EN LA CATÁSTROFE!



AL DÍA SIGUIENTE, EN UNA RÚSTICA CARRETA, VARIOS DIPLOMÁTICOS EXTRANJEROS FUERON DE TOKIO A YOKOHAMA.



¡SÓLO PUDIMOS CONSEGUIR ESTA CARRETA, PORQUE ERA URGENTE VER CÓMO ESTÁN NUESTRAS FAMILIAS!





¡MIMI, MIMI! ¿LA  
ENCONTRARÉ CON VIDA?



EL SEÑOR MARCEL, PASE  
AL QUIOSCO, POR FAVOR.



SEGUNDOS DESPUÉS...



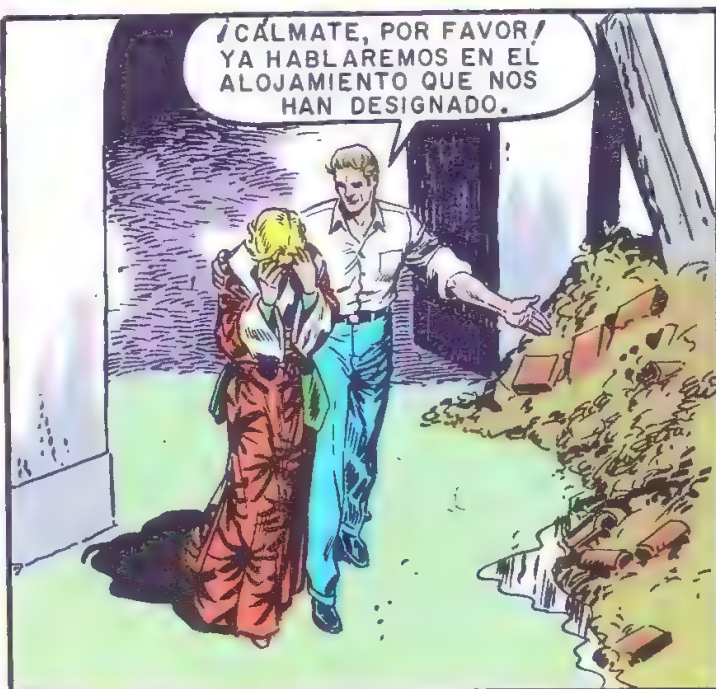
¡AMOR MÍO, ESTÁS  
SANA Y SALVA!

¡MARCEL!

¡OH, VÁMONOS LEJOS DE  
AQUI, NO QUIERO VOLVER A  
SUFRIR ALGO SEMEJANTE!



¡CÁLMATE, POR FAVOR!  
YA HABLAREMOS EN EL  
ALOJAMIENTO QUE NOS  
HAN DESIGNADO.





LUEGO...

¿NO COMPRENDES, MARCEL?  
RECUERDA LO QUE NOS DIJO  
THOMAS EN PARÍS! EL ORIENTE  
REPUDIA LA PENETRACIÓN  
DEL OCCIDENTE!

EL VIEJO JAPONÉS LE  
DIJO: "¡OJALA NO LAMENTEN  
DESPUES PENETRAR EN  
JAPÓN!"

OH, MIMI!...

NO TOMES EN SERIO  
TALES SUPERSTICIONES;  
NO PERMITIRÉ QUE TE  
DEJES DOMINAR POR  
ESAS IDEAS.

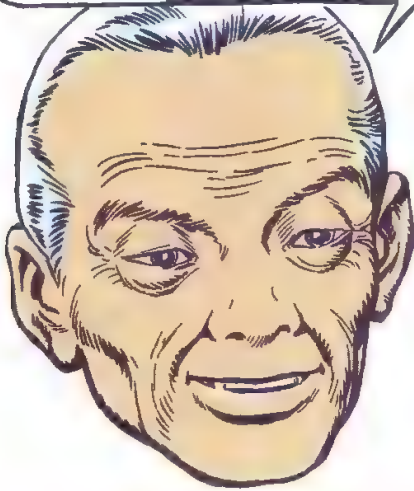
ESTO HA SIDO UN TERREMOTO,  
NO UNA VENGANZA ORIENTAL;  
YA VERÁS CÓMO LA INICIATIVA  
HUMANA RESUELVE LAS COSAS.

EN EFECTO, UN CONSEJO DE  
RECONSTRUCCIÓN DE TOKIO Y  
YOKOHAMA, REALIZO NUMEROSOS  
ESTUDIOS TÉCNICOS, Y...

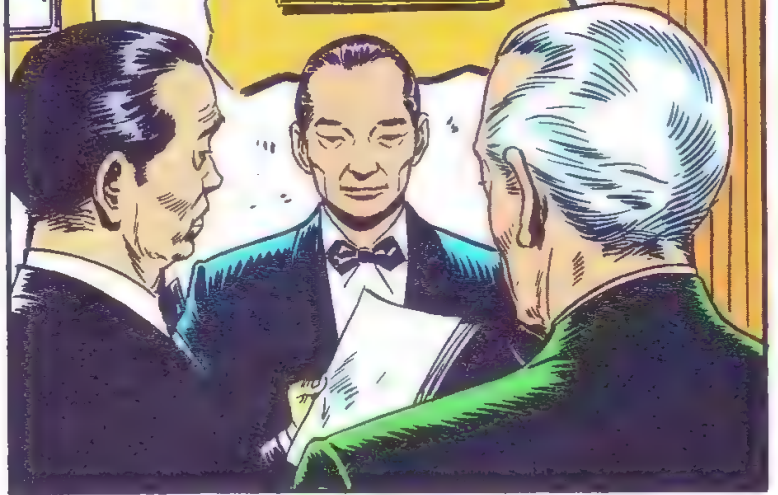
SEÑORES, HA QUEDADO  
DEMOSTRADO QUE LAS  
CONSTRUCCIONES DE CAÑA  
Y MADERA NO SON  
ADECUADAS...



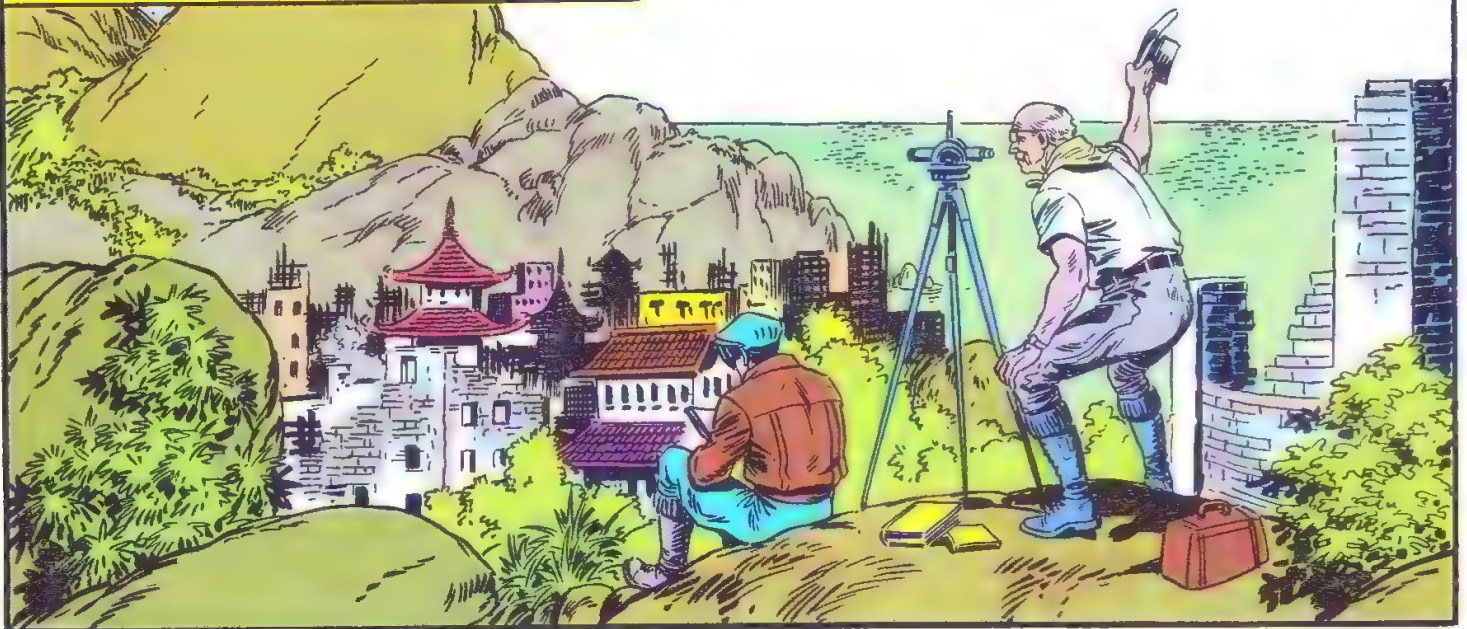
LA COMISIÓN DE TÉCNICOS TIENE UN PROYECTO PARA EDIFICACIONES DE ACERO Y CONCRETO, SOBRE CIMIENTOS AMORTIGUADORES.



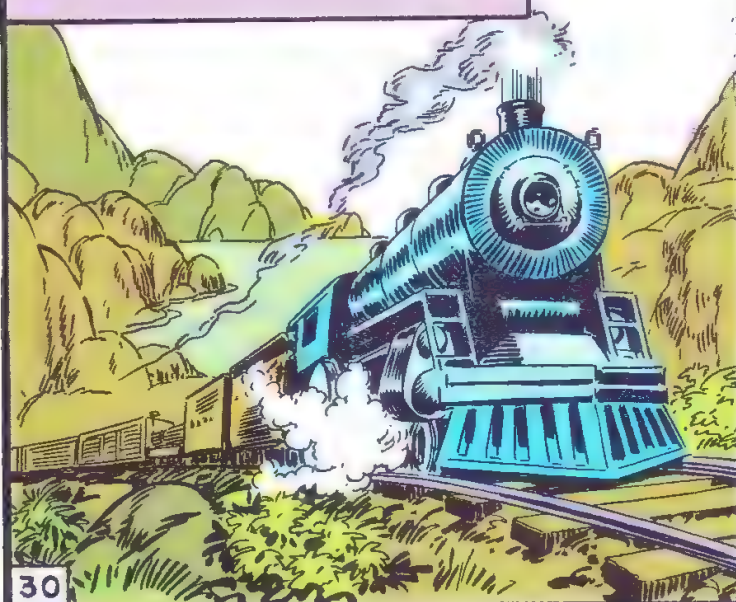
ADEMÁS, ENSANCHAREMOS LAS CALLES, PUES EN LAS ESTRECHAS SE PROPAGA MÁS FÁCILMENTE UN INCENDIO.



PRONTO COMENZARON LAS MEDICIONES...



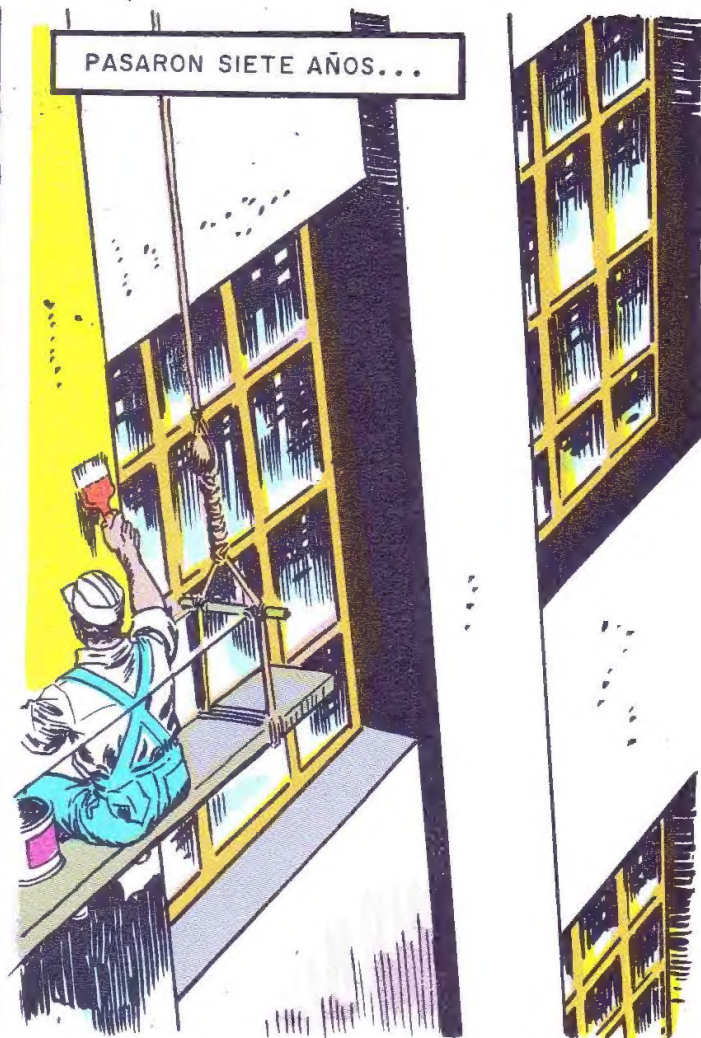
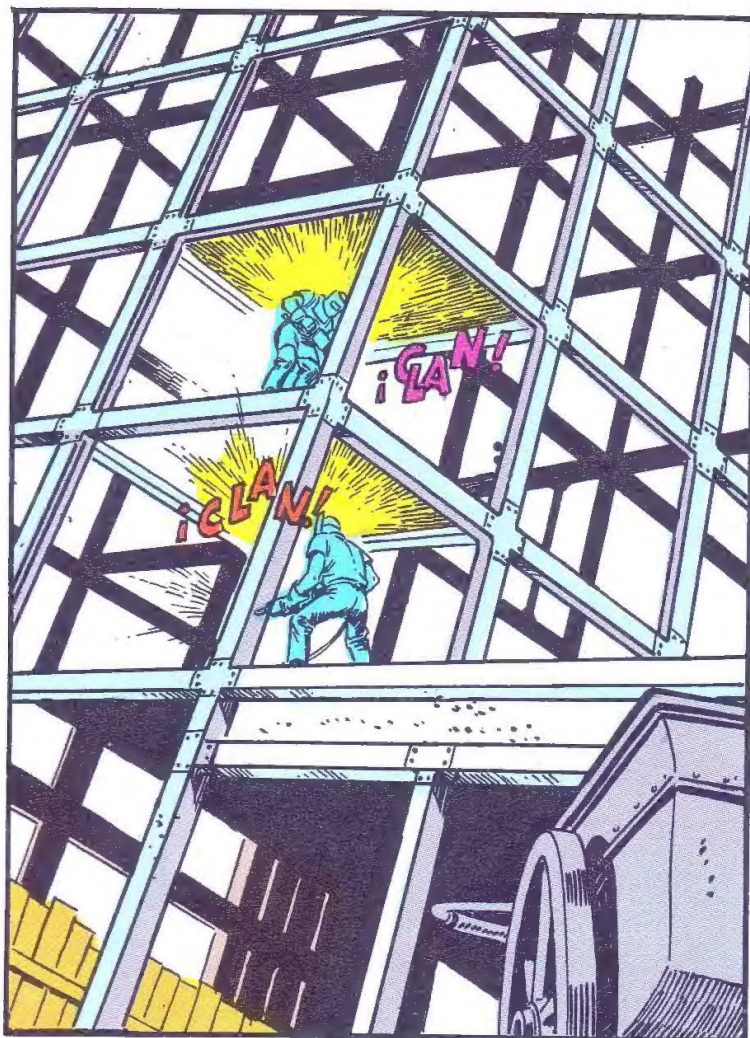
EN SEGUIDA LLEGÓ EL MATERIAL DE RECONSTRUCCIÓN...



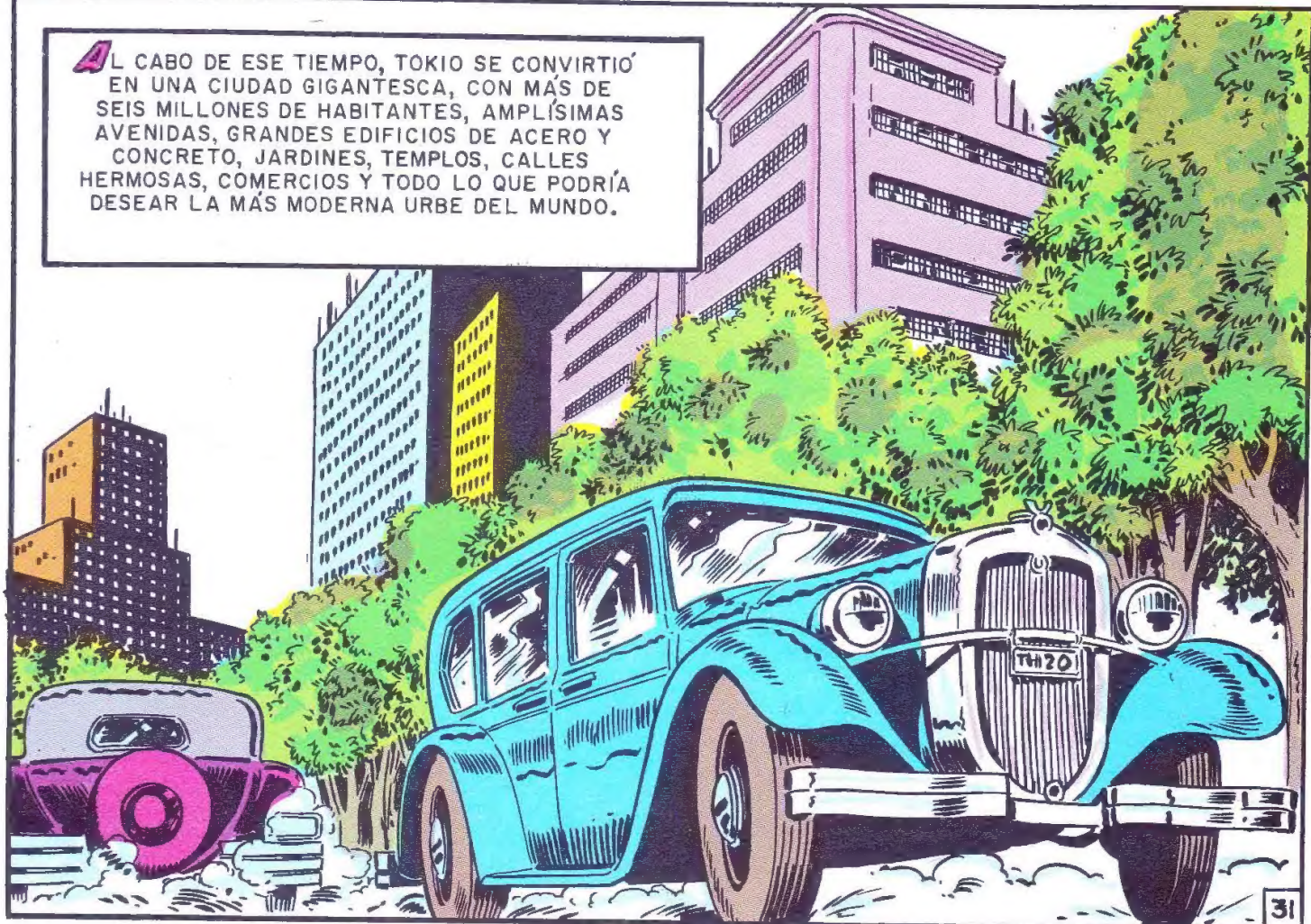
Y LUEGO ENTRARON EN ACCIÓN LAS BRIGADAS DE OBREROS.







**A**L CABO DE ESE TIEMPO, TOKIO SE CONVIRTIÓ EN UNA CIUDAD GIGANTESCA, CON MÁS DE SEIS MILLONES DE HABITANTES, AMPLÍSIMAS AVENIDAS, GRANDES EDIFICIOS DE ACERO Y CONCRETO, JARDINES, TEMPLOS, CALLES HERMOSAS, COMERCIOS Y TODO LO QUE PODRÍA DESEAR LA MÁS MODERNA URBE DEL MUNDO.







FIN



# CONOZCA EL MUNDO

en las  
maravillosas  
páginas de la

## ENCICLOPEDIA DE ORO

La enciclopedia para el joven, cuya interpretación no precisa la ayuda de los mayores

nuevas formas de construcción, muchos de los más famosos edificios del mundo usan uno o varios de estos

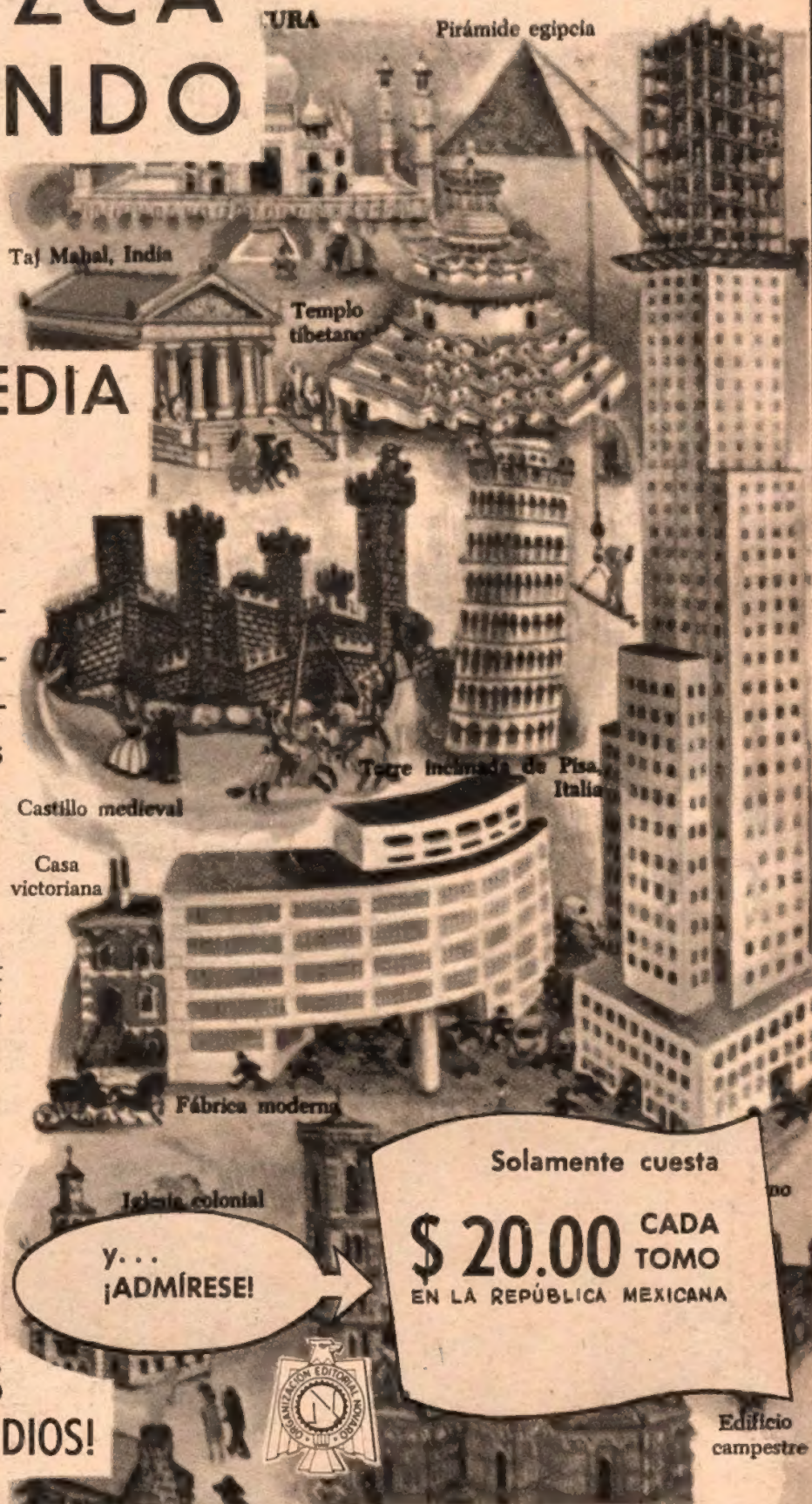
16 MAGNÍFICOS  
VOLÚMENES CON

6,000 ILUSTRACIONES  
A TODO COLOR

375 MAPAS  
A TODO COLOR

1,535 TEMAS  
FUNDAMENTALES

¡AYUDE A SUS  
HIJOS EN LOS ESTUDIOS!



Solamente cuesta

**\$ 20.00** CADA  
TOMO

EN LA REPÚBLICA MEXICANA

DE VENTA EN TODOS LOS ESTABLECIMIENTOS DE LIBROS Y REVISTAS, Y EN  
DISTRIBUIDORA DE PUBLICACIONES UNIVERSALES, S. A.  
DONATO GUERRA 9 APARTADO POSTAL 10223 TEL. 35-69-41 MÉXICO 1, D. F.



# COCA-COLA GRANDE LE DA MUCHO MAS



Después de un vaso llenar . . . queda otro para tomar.

¡ En el alegre chispear de Coca-Cola está el goce puro de la vida ! Su refrescante y burbujeante sabor invita a tomar más. ¡ Y usted obtiene mucho más en la botella grande ! Más por su dinero . . . Más de la misma excelente calidad que tanto aprecia usted . . . y más placer, también. ¡ Cuando quiera y dondequiera se halle usted, compre siempre Coca-Cola grande ! Recuerde: ¡ Coca-Cola refresca mejor !

Reg. B. S. A. - 1944 "A" PROP. - P 799/61

